Roland

LIVE MIXING CONSOLE **M-480**

Bedienungsanleitung

Lesen Sie vor der Benutzung: „Wichtige Sicherheitsmaßnahmen” (S. 2), „Sichere Benutzung des Gerätes” (S. 3-5), und „Wichtige Hinweise” (S.6-8). Diese Abschnitte beinhalten wichtige Informationen über den korrekten Betrieb des Gerätes. Um Sicherzustellen, dass Sie die Funktionen des Gerätes im Griff haben, sollten Sie die Anleitung genau lesen.
Bewahren Sie die Anleitung griffbereit zur späteren Verwendung auf.

Copyright © 2011 ROLAND CORPORATION
Alle Rechte vorbehalten. Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen davon ist ohne die Zustimmung der ROLAND CORPORATION nicht erlaubt.

WARNUNG: Um die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, setzen Sie das Gerät keiner Feuchtigkeit aus.

Der Blitz mit Pfeilspitze im gleichseitigen Dreieck soll den Anwender vor unisolierter “gefährlicher Spannung” im Geräteinneren warnen. Diese Spannung kann so hoch sein, daß die Gefahr eines Stromschlages besteht.

Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Anwender auf wichtige Bedienungs- und Wartungs-anleitungen aufmerksam machen, die im mitgelieferten Informationsmaterial näher beschrieben werden.

ANWEISUNGEN BEZÜGLICH FEUER, STROMSCHLAG, ODER VERLETZUNGEN VON PERSONEN.

WICHTIGE SICHERHEITSMAßNAHMEN GUT AUFBEWAHREN!

WARNUNG - Beim Gebrauch elektrischer Geräte sollten die folgenden Anweisungen immer eingehalten werden.

1. Lesen Sie diese Anweisungen.
2. Bewahren Sie die Anweisungen gut auf.
3. Beachten Sie die Warnungen.
4. Befolgen Sie die Anweisungen.
5. Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
7. Verdecken Sie keine Ventilationsöffnungen. Installation nach Herstellerangaben.
8. Betreiben Sie das Gerät nicht neben Heizungen, Öfen oder anderen Geräten (inkl. Verstärkern), die Hitze abgeben.
9. Klemmen Sie auf keinen Fall die Schutzerde des Netzsteckers ab oder isolieren ihn. Der Schutzleiter dient Ihrer Sicherheit. Sollte das Netzkabel nicht in die Steckdose an Ihrem Standort passen, konsultieren Sie einen Elektriker für die Montage eines geeigneten Anschlusses.
10. Treten Sie nicht auf das Netzkabel und üben Sie keine zu große Kraft auf die Stecker aus, wenn das Kabel vom Gerät getrennt wird.
11. Benutzen Sie nur Zusätze und Erweiterungen, die vom Hersteller angegeben sind.
12. Trennen Sie das Gerät während Gewitter oder längerer Nichtbenutzung vom Netz.
13. Überlassen Sie die Reparatur und Wartung des Gerätes qualifiziertem Servicepersonal. Wenn das Gerät durch Nässe, Gegenstände im Gerät, äußere Krafteinwirkung oder Ähnliches beschädigt worden ist bzw. Stecker, Buchsen oder Kabel beschädigt sind, sollten Sie das Gerät reparieren lassen.

For the U.K.

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED
IMPORTANT: THE WIRES IN THIS MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE.
GREEN-AND-YELLOW: EARTH, BLUE: NEUTRAL, BROWN: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-AND-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol ⏚ or coloured GREEN or GREEN-AND-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

VORSICHT: Explosionsgefahr, wenn die Batterie nicht korrekt eingesetzt wird. Austausch darf nur mit dem gleichen Typ erfolgen.

SICHERE BENUTZUNG DES GERÄTES

MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ VOR FEUER, ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN, ODER VERLETZUNGEN

Über ⚠**WARNUNG** und ⚠**VORSICHT** Hinweise

⚠**WARNUNG**	Wird benutzt, um den Anwender vor der Gefahr einer Verletzung oder Tod durch unsachgemäße Anwendung des Gerätes zu warnen.
⚠**VORSICHT**	Wird benutzt, um den Anwender vor der Gefahr einer Verletzung bzw. Materialschaden am Gerät durch unsachgemäße Anwendung zu warnen. * Materialschäden beziehen sich auf Beschädigungen oder andere nachteilige Effekte, die hinsichtlich der Umgebung (Mobiliar, Haustiere etc.) hervorgerufen werden können.

Über die Symbole

⚠	Das △ Symbol wird bei wichtigen Instruktionen oder Warnungen verwendet. Die spezielle Bedeutung ergibt sich aus der Zeichnung inneralb des Dreiecks. Das Symbol links steht für generelle Vorsicht, für Warnungen und auch für Gefahren.
	Das ⃠ Symbol weist den Benutzer auf Handlungen hin, die keinesfalls ausgeführt werden dürfen. Die Zeichnung im Symbol bezieht sich auf die Handlungen selbst. Im Fall des Symbols links darf das Gerät nicht geöffnet werden.
	Das ● Symbol weist den Benutzer auf Handlungen hin, die ausgeführt werden müssen. Die Zeichnung im Inneren bezieht sich auf die Handlungen selbst. Beim Symbol links muss das Stromkabel aus der Steckdose gezogen werden.

BEACHTEN SIE IMMER FOLGENDES

⚠WARNUNG

- Schließen Sie das Netzkabel des Gerätes nur an eine Steckdose mit Schutzerde (Schuko-Steckdose) an.

- Öffnen Sie das Gerät auf keinen Fall und führen Sie keine Umbauten im Inneren durch.

- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu reparieren oder Teile im Gerät zu ersetzen (Es sei denn, es wird in der Anleitung dazu aufgefordert). Überlassen Sie alle Reparaturen Ihrem Händler, der nächsten Roland Werkstatt oder einem autorisierten Roland Händler, der auf der „Informationen" -Seite gelistet ist.

- Benutzen oder lagern Sie das Gerät nicht in den folgenden Umgebungen:
  - Umgebungen mit extremer Hitze (z.B. direkte Sonneneinstrahlung oder Sonneneinstrahlung in geschlossenen Autos, nahe an Heizkörpern, auf Geräten, die Hitze abstrahlen)
  - An feuchten Orten (z.B. Bäder, Waschräume etc.)
  - In dampfhaltiger oder rauchiger Luft
  - An sehr salzhaltigen Orten
  - In nasser Umgebung
  - Im Regen
  - An sehr staubigen oder sandigen Orten
  - An Orten, an denen Vibrationen auftreten.

- Sorgen Sie für eine gerade und stabile Aufstellung des Gerätes. Stellen Sie das Gerät nie auf wackelige Untergründe oder Schrägen.

⚠WARNUNG

- Das Gerät darf nur mit Netzteilen bzw. Netzkabeln und den Spannungen betrieben werden, die in der Bedienungsanleitung oder auf der Rückseite des Gerätes beschrieben sind.

- Benutzen Sie nur das mitgelieferte Netzkabel für den Anschluss. Das mitgelieferte Kabel darf nicht für andere Geräte verwendet werden.

- Biegen oder verdrehen Sie das Netzkabel nicht außergewöhnlich stark und stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Kabel. Dadurch könnte das Kabel beschädigt werden und es können Kurzschlüsse auftreten. Beschädigte Kabel können Brände und elektrische Schläge verursachen!

- Dieses Gerät kann alleine (und in Kombination mit einem Verstärker) mit Kopfhörern oder Lautsprechern hohe Lautstärken produzieren. Dadurch kann das Gehör dauerhaft geschädigt werden. Arbeiten Sie nicht längere Zeit mit sehr hohen Pegeln bzw. mit Lautstärken, die unangenehm laut sind. Falls Sie Einschränkungen im Hörvermögen oder Geräusche in den Ohren bemerken, sollten Sie die Arbeit an dem Gerät beenden und einen Ohrenarzt aufsuchen.

- Lassen Sie keine Gegenstände wie Münzen, Nadeln oder ähnliches in das Gerät fallen. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in das Gerät gelangen.

⚠ WARNUNG

- In den folgenden Fällen schalten Sie das Gerät aus und ziehen den Netzstecker aus der Steckdose. Kontaktieren Sie Ihren Händler, die nächste Roland Werkstatt oder einen autorisierten Roland Händler, der auf der „Informationen" -Seite gelistet ist. Wenn:
  - Das Netzkabel oder der Stecker beschädigt ist
  - Falls Rauch- oder ungewöhnlicher Geruch auftritt
  - Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangt sind
  - Das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war
  - Das Gerät nicht mehr ordnungsgemäß arbeitet oder Leistungseinbußen zu erkennen sind

- In Haushalten mit Kleinkindern sollte ein Erwachsener zur Aufsicht anwesend sein, bis die Kinder in der Lage sind, die Regeln für die sichere Handhabung des Gerätes zu befolgen.

- Vermeiden Sie starke Erschütterungen des Gerätes. (Lassen Sie das Gerät nicht fallen!)

- Vermeiden Sie den Einsatz von Mehrfachsteckdosen mit einer hohen Zahl an gleichzeitigen Verbrauchern. Vorsicht beim Einsatz von Verlängerungskabeln. Die gesamte Leistungsaufnahme aller Geräte, die dort angeschlossen sind, darf die maximal Zulässige Leistung (Watt/Ampere) nicht übersteigen. Überlastungen können zum Erhitzen bis hin zum Schmelzen der Isolierung des Kabels führen.

- Vor dem Einsatz in anderen Ländern, kontaktieren Sie Ihren Händler, die nächste Roland Werkstatt oder einen autorisierten Roland Händler, der auf der „Informationen" -Seite gelistet ist.

- Halten Sie Lithium Batterien von Kindern fern. Nach dem Verschlucken einer solchen Batterie, müssen Sie umgehend einen Arzt aufsuchen.

- Lithium Batterien dürfen auf keinen Fall aufgeladen, erhitzt, auseinandergenommen, oder in Feuer oder Wasser geworfen werden.

- Setzen Sie Lithium Batterien niemals großer Hitze (z.B. direkte Sonneneinstrahlung oder Feuer) aus.

⚠ VORSICHT

- Achten Sie beim Einsatz des Gerätes darauf, das die Kühlungsöffnungen des Gerätes nicht verdeckt sind.

- Fassen Sie nur am Stecker an, wenn Sie das Netzkabel einstecken bzw. aus der Steckdose oder der Netzbuchse des Gerätes ziehen.

- Von Zeit zu Zeit sollten Sie die Kontakte des Netzsteckers von Staub und anderen Verunreinigungen säubern. Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, sollten Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Die Ansammlung von Staub kann zu schlechtem Kontakt innerhalb der Steckdose und damit zur Überhitzung und sogar zu Bränden führen.

- Versuchen Sie Verhedderungen der Kabel zu vermeiden. Die Kabel sollten dort platziert werden, wo Kinder sie nicht erreichen können.

- Stellen Sie sich niemals auf das Gerät. Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät.

- Fassen Sie niemals Netzstecker oder Kabel mit nassen Händen an, wenn Sie das Netzkabel einstecken bzw. aus der Steckdose oder der Netzbuchse des Gerätes ziehen.

- Bevor Sie das Gerät bewegen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, und ziehen Sie alle anderen Kabel aus den angeschlossenen Geräten.

- Ziehen Sie vor der Reinigung des Gerätes den Netzstecker aus der Steckdose (S. 17).

- Ziehen Sie bei der Gefahr eines Gewitters in der Nähe den Netzstecker aus der Steckdose.

- Benutzen Sie nur den angegeben Typ von Lithium Batterien CR2032 (S. 18). Achten Sie auf die korrekte Polung beim Einsetzen der Batterie.

- Ausgediente Lithium Batterien müssen nach den Gesetzen des jeweiligen Landes ggf. als Sondermüll entsorgt werden.

⚠ VORSICHT

- Verstauen Sie die USB und die REAC Abdeckung, die Schraube für den Erdungsanschluss, die Lithium Batterie, die Batterieabdeckung und die dazugehörigen Schrauben, den Netzkabelhalter, Schrauben und die Ferritkerne etc. an einem sicheren Ort außer Reichweite von Kindern, die diese Teile u.U. verschlucken könnten.

- Schalten Sie die Phantomspannung immer ab, bevor Sie Geräte anschließen, die keine Phantomspannung benötigen. Bei zugeschalteter Phantomspannung können Geräte wie dynamische Mikrofone oder Audiozuspieler und andere geräte u.U. beschädigt werden. Lesen Sie auf jeden Fall die Spezifikationen, die mit jedem Mikrofon geliefert werden.

  (Gelieferte Phantomspannung: +48V DC, 14mA Max)

WICHTIGE HINWEISE

Stromversorgung

Netzanschluss:

- Schließen Sie das Gerät nicht an die selbe Steckdose an, an der bereits ein Gerät angeschlossen ist, dass einen Wechselrichter im Netzteil benutzt (z.B Kühlschrank, Waschmaschine, Microwelle, Klimaanlage oder sonst. Elektromotoren). Abhängig von der Verwendung des Elektrogerätes könnten Störspannungen über die Netzleitung in dieses Gerät gelangen, die u.U. als Geräusch hörbar werden. Falls es notwendig ist, trotzdem dieselbe Steckdose zu benutzen, sollten Sie einen Entstörfilter zwischen diesem Gerät und der Steckdose benutzen.
- Bevor Sie dieses Gerät an andere Geräte anschließen, schalten Sie bitte alle Geräte aus. Das verhindert eventuelle Beschädigungen an Lautsprechern und den angeschlossenen Geräten.
- Das LCD Display und die LEDs erlöschen, sobald der Netzschalter ausgeschaltet ist. Das bedeutet aber nicht, dass das Gerät vollkommmen von der Netzspannung getrennt ist. Um das zu erreichen schalten Sie zuerst den Netzschalter aus und ziehen dann den Netzstecker aus der Steckdose. Aus dem Grund sollten Sie eine Steckdose benutzen, die einfach zu erreichen ist.

Platzieren des Gerätes

- Wenn das Gerät unmittelbar neben Leistungsendstufen verwendet wird (oder andere Geräte mit großem Netztravo) könnte ein Netzbrummen induziert werden. Um das Problem zu umgehen, ändern Sie entweder die Ausrichtung der Geräte oder erhöhen den Abstand der Geräte zueinander.
- Dieses Gerät könnte Störungen bei Radio und Fernsehempfang verursachen. Verwenden sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Empfangsgeräten.
- In unmittelbarer Umgebung zu Funkgeräten wie Mobilfunk könnte es zu Störeinwirkungen beim Empfang eines Anrufes oder auch innerhalb eines Telefonates kommen. Sollte eine solche Störung auftreten, vergrößern Sie den Abstand zum Mobilfunkgerät oder schalten dieses ab.
- Setzen Sie dieses Gerät keiner unmittelbaren Sonneneinstrahlung oder anderen Hitzequellen aus. Extreme Temperaturen könnten das Gerät deformieren oder dessen Farbe beeinträchtigen.
- Wenn der Aufstellungsort des Gerätes verändert wird und die Temperatur bzw. Luftfeuchtigkeit sehr unterschiedlich ist, kann Feuchtigkeit in dem Gerät kondensieren. Lassen Sie das Gerät in so einem Fall einige Stunden akklimatisieren. Wenn das Gerät mit kondensierter Feuchtigkeit im Inneren betrieben wird, können massive Schäden auftreten.
- Je nach Beschaffenheit und Temperatur des Untergrundes könnte es vorkommen, dass die Gummifüße des Gerätes Spuren auf dem Untergrund hinterlassen. Sie können in so einem Fall ein Stück Filz o.ä. benutzen, damit dieses Phänomen nicht auftritt.
- Stellen Sie keine Gefäße mit Wasser (z.B. Blumenvasen) auf das Gerät. Vermeiden Sie auch die Beeinflussung durch Insektizide, Parfüm, Alkohol, Nagellack, Sprühdosen usw. Wischen Sie eventuell auf das Gerät gelangte Flüssigkeiten mit einem weichen trockenen Tuch ab.

Pflege

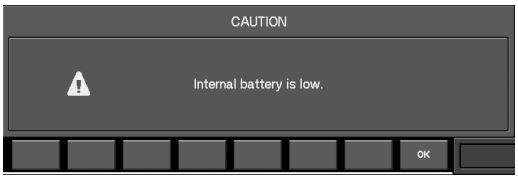
- Für die normale Reinigung des Gerätes verwenden Sie bitte ein trockenes oder ein feuchtes weiches Tuch. Um hartnäckigen Schmutz zu beseitigen, benutzen Sie ein Tuch und ein nicht scheuerndes mildes Reinigungsmittel. Entfernen Sie danach Rückstände und Feuchtigkeit mit einem trockenen weichen Tuch.
- Benutzen Sie auf keinen Fall Benzin, Verdünner, Alkohol oder andere Lösungsmittel, um eine mögliche Verformung oder Beschädigung der Oberfläche zu vermeiden.

Reparaturen und Daten

- Bitte beachten Sie, dass alle Einstellungen und Daten, die im Gerät gespeichert sind im Falle einer Reparatur gelöscht werden können. Wichtige Einstellungen sollten daher aufgeschrieben oder auf einem USB Stick gespeichert werden. Während einer Reparatur wird darauf geachtet, dass nach Möglichkeit keine Daten gelöscht werden. Es kann aber immer vorkommen, dass der Speicher oder die damit zusammenhängenden Bauteile defekt sind. In so einem Fall kann der Speicherinhalt nicht rekonstruiert werden. Roland übernimmt keine Gewähr für den Erhalt des Speichers.

Speicherbatterie

- Dieses Gerät benutzt eine Batterie für den Erhalt des Speichers nach dem Ausschalten. Wenn die Kapazität der Batterie nachlässt, wird eine Warnung im Dispplay des Gerätes angezeigt. Sobald die Meldung zum ersten Mal erscheint, sollten Sie die Batterie so schnell wie möglich erneuern, um Datenverlust zu vermeiden.



Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen

- Die Speicherinhalte könnten unweigerlich verloren sein, wenn eine Fehlfunktion des Gerätes oder eine äußere Beeinflussung (Stromausfall etc.) auftritt. Um Datenverlust vorzubeugen, empfehlen wir Ihnen periodische Datensicherungen auf einem USB Medium vorzunehmen.
- Es könnte auch vorkommen, dass auf einem USB Medium gespeicherte Daten nicht wieder gelesen werden können, da das USB Medium z.B. beschädigt ist. Die Roland Corporation übernimmt keine Haftung für Daten, die irreversibel beschädigt wurden.
- Achten Sie auf umsichtige Bedienung der Einstellmöglichkeiten und Anschlüsse des Gerätes. Raue Handhabung kann Fehlfunktionen zur Folge haben.
- Schlagen oder drücken Sie niemals stark auf das Display.
- Beim Anschließen oder Entfernen von Kabeln, sollten Sie immer den Stecker selbst anfassen - nicht direkt am Kabel ziehen. Dadurch werden Kurzschlüsse und Kabelbrüche vermieden.
- Das Gerät gibt während des Betriebes eine kleine Menge Wärme ab.
- Wenn Sie das Gerät transportieren müssen, nehmen Sie dazu wenn möglich die Originalverpackung inklusive der Innenteile. Nehmen Sie sonst eine äquivalente Verpackung.
- Einige Anschlusskabel haben eingebaute Widerstände. Nehmen Sie solche Kabel auf keinen Fall, da der Signalpegel dann sehr niedrig ist (oder komplett unhörbar). Für weitere Informationenn wenden Sie sich bitte an den Kabelhersteller.

USB Speicher

Benutzung eines USB Speichers

- Stecken Sie den USB Speicher komplett in die dafür vorgesehene Steckvorrichtung.
- Berühren Sie niemals die Anschlüsse eines USB Speichers. Vermeiden Sie Schmutz an den Anschlüssen.
- USB Speicher sind mit empfindlichen Komponenten ausgestattet. Achten Sie daher bei der Bedienung auf folgendes:
  - Um einer statischen Entladung vorzubeugen, entladen Sie Ihr eigenes statisches Potenzial, bevor Sie mit einem USB Speicher arbeiten.
  - Achten Sie darauf, dass keine metallenen Teile in den Kontaktbereich der Anschlüsse kommen.
  - Setzen Sie den USB Speicher keinen Vibrationen, Stößen oder Verformungen aus.
  - Setzen Sie den Speicher keinem direkten Sonnenlicht, oder Umgebungstemperaturen über oder unter den Spezifikationen aus (Lagerungstemp.: -25 - 85° C).
  - Setzen Sie den Speicher keiner Feuchtigkeit aus.
  - Nehmen Sie den Speicher nicht auseinander oder verändern ihn.

Über USB Speicher

- Vor dem Einsatz eines USB Speichers für den M-480, müssen Sie den Speicher am M-480 formatieren. Details dazu unter “Formatierung eines USB Speichers” (S.177).
- Einige USB Speicher arbeiten nicht am M-480. Falls während der Formatierung eine Fehlermeldung in Verbindung mit “Formatierung eines USB Speichers” (S. 177) auftritt, kann der Speicher nicht am M-480 genutzt werden.
- Der M-480 unterstützt nur USB Speicher (USB Flash Speicher und USB Flash Laufwerke). Festplatten und Speicherkartenleser via USB werden nicht unterstützt.
- USB Speicher können nicht an einem USB Hub betrieben werden.
- Wenn die Zugriffs-LED am USB Speicher leuchtet oder blinkt, dürfen Sie den USB Speicher nicht entfernen. Es könnte Datenverlust oder eine Beschädigung am USB Speicher auftreten.
- Sie sollten den USB Speicher vor dem Arbeiten mit dem M-480 formatieren.
- Sie sollten den USB Speicher ausschließlich für den V-Mixer (M-300, M-380, M-400 oder M-480) verwenden und keine anderen Daten darauf speichern.

Über die CAT5e Kabel

- Um immer eine gute digitale Übertragung mit REAC zu gewährleisten, stellen Sie sicher, dass die optionalen Kabel 100 m CAT5e Kabel verwendet werden:
  - SC-W100S 100M CAT5e Kabel
  - W100S-R 100M CAT5e Kabel auf Kabeltrommel

Einstellung der Kanäle

- Bei der Einstellung der folgenden Dinge könnten Geräusche auftreten:
  - Preamp Gain
  - 4-Band EQ
  - Gate
  - Compressor
  - Limiter
  - Kanal Link
  - Library Recall

  Dabei handelt es sich nicht um einen Defekt.

Mehrfachanschluss von REAC Geräten

- Wenn mehrere REAC Geräte an REAC A oder REAC B über REAC Splitter oder Netzwerk-Switches angeschlossen werden, müssen Sie den REAC Mode an jedem Gerät korrekt einstellen. Falls Sie die Geräte bei falsch eingestelltem REAC Mode einschalten, könnten digitale Störgeräusche von den REAC Geräten oder dem M-480 auftreten. Schalten Sie in diesem Fall alle REAC Geräte aus und stellen dann den REAC Mode korrekt ein.

Copyright

- Das Aufnehmen, Kopieren, Veröffentlichen, Verkaufen, Verleihen, Vorführen oder Aussenden kopiergeschützten Materials (Musikalische und Visuelle Werke, Sendungen, Live Aufführungen, etc.), welches die Rechte Dritter verletzt, ist gesetzlich verboten.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, um Rechte Dritter zu verletzen. Wir lehnen jede Verantwortung ab, die mit Urheberechtsverletzungen im Bezug auf den Einsatz dieses Gerätes zu tun haben.
- MMP (Moore Microprocessor Portfolio) verweist auf ein Patent Portfolio bezogen auf Mikroprozessorarchitektur, die von Technology Properties Limited (TPL) entwickelt wurde. Roland hat diese Technologie von der TPL Group lizensiert.
- Roland, REAC sind entweder eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der Roland Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.
- Cakewalk ist ein eingetragenes Warenzeichen der Cakewalk Inc. in den Vereinigten Staaten.
- Alle Produktnamen, die in dieser Anleitung verwendet werden, sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.
- Microsoft und Windows sind entweder eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der Microsoft Corporation.
- Windows® ist offiziell als: "Microsoft® Windows® Betriebssystem" bekannt.
- Neutrik und EtherCon sind eingetragene Warenzeichen von Neutrik Inc.

Inhaltsverzeichnis

SICHERE BENUTZUNG DES GERÄTES 3

WICHTIGE HINWEISE 6

Inhalte 9

Einleitung 13

- Vollständigkeit der Lieferung 13
- Bezeichnungen in dieser Anleitung 13
- Grundkenntnisse über REAC 13
- Aufstellung des Gerätes 15
- Ein-Ausschalten des Gerätes 17
- Über die interne Lithium Batterie 18
- À propos de la pile interne au lithium 18
- Über USB Speicher 19

Erklärung der Oberflächen 20

- Oberseite/Vorderseite 20
- Rückseite 29
- Vorderseite 33

Grundfunktionen 34

- Funktionen der Oberflächen 34
- Anzeige-Funktionen 36
- Eingabe eines Namens 39
- Library-Funktionen 39
- Meldungen/Abfragen 41

Funktionen der Eingangskanäle 42

- Über die Eingangskanäle 42
- Bedienung über die Kanal EDIT Sektion 43
- Bedienung über die Kanal DISPLAY Anzeige 46
- Stereo-Link der Kanäle 51
- Zuweisung eines Kanalnamens und einer Farbe 52
- Kopieren von Kanaleinstellungen auf einen anderen Kanal 53
- Benutzung der Kanal-Library 54
- Kanalzuweisung zu DCA und MUTE Gruppen 55

AUX, MTX, MAIN Kanäle 56

- Über die AUX, MTX, MAIN Kanäle 56
- Bedienung über die Kanal EDIT Sektion 57
- Bedienung über die Kanal DISPLAY Anzeige 60
- Stereo-Link von AUX/MTX Kanälen 65
- Link der MAIN L/R und MAIN C Kanäle 66
- Zuweisen von Kanalnamen und Farbe 66
- Kopieren von Kanaleinstellungen auf einen anderen Kanal 66
- Benutzung der AUX/MTX/MAIN Library 67
- Kanalzuweisung zu DCA und MUTE Gruppen 68
- Kopie des MAIN Mix (Nur AUX1–16) 68
- Kopieren eines MTX Mix auf MTX (MTX1–16) 69

Dynamic Effekte 70

- Gate/Expander Einstellung 70
- Compressor Einstellung 76
- Limiter Einstellung 80

4-Band EQ 82
Vier-Band EQ Bedienung 82

AUX Send/MTX Send 84
AUX/MTX Send Bedienung (CH1–48, RTN1–6) 84
MTX Send Bedienung (AUX1–16, MAIN L/R/C) 85

Input/Output Patchbay 86
Voreinstellungen der Input/Output Patchbay 86
Patchbay Bedienung 87
Input Patchbay Bedienung 88
Output Patchbay Bedienung 90
Kaskadierter Anschluss 91
Einstellung eines kaskadierten Anschlusses 92

Pegelanzeigen (Anzeige) 94
Über die Anzeigen 94
Ablesen der Anzeigen 94
Kanalzug der aktuellen Kanal-Ebene 95
Ändern der Anzeigeneinstellungen 96
Benutzung des Analyzers 96
Anzeige des Kanal-und des Gruppennamens 97

Effekte und GEQ 98
Aufruf der EFFECTS Anzeige 98
Über die Effekte 98
Effekt Input/Output Einstellungen 99
Einstellen der Effekt-Parameter 101
Über den GEQ 104
Einschleifen eines GEQ 105
Einstellen der GEQ Parameter 106

Einsatz eines externen Effektgerätes 110
Über das Einfügen eines externen Effektgerätes 110
Einfügen eines externen Effektes in einen Kanal 111

DCA Gruppen 112
Über die DCA Gruppen 112
DCA Gruppen Einstellungen 112
Zuweisen eines Kanals zu einer DCA Gruppe 113
Zuweisung eines Kanalnamens und einer Farbe für eine DCA Gruppe 113

Mute Gruppen 114
Über die Mute Gruppen 114
Die MUTE GROUP Anzeige 114
Zuweisen eines Kanals zu einer Mute Gruppe 114
Zuweisung eines Kanalnamens und einer Farbe für eine Mute Gruppe 115

Talkback/Oszillator 116
Über Talkback und Oszillator 116
Talkback Benutzung 116
Benutzung des Oszillators 117

Monitor/Solo 118
Über Monitoring 118
Benutzung der Monitorfunktion 119
Benutzung der Solofunktion 119

Szenen-Speicher (Scene Memory) 120
Über die Scene Memory Funktion 120
Bedienung der SCENE Anzeige 122
Änderungen der Szenenliste 124

Die Global Scope Funktion ... 125
Verbinden der Szenenspeicher mit dem M-48 ... 126

USB Memory Recorder ... 128

Über den USB Memory Recorder ... 128
Benutzung des USB Memory Recorder ... 129

Benutzereinstellungen ... 132

Über die Benutzereinstellungen ... 132
Erstellung und Änderung von Benutzereinstellungen ... 132
Einschränkung der zu ändernden Parameter ... 137
Einstellung der User Fader Ebenen ... 139
Einstellung der Benutzertasten ... 140
Einstellung weiterer Benutzer-Voreinstellungen ... 141

REAC Anwendungen und Einstellungen ... 142

REAC Anwendungen ... 142
REAC Anschlussbeispiele ... 143
REAC Einstellungen ... 144
Ändern der S-4000M Input/Output Einstellungen ... 146
Merge Patchbay Bedienung ... 148
Output Patchbay Bedienung (S-0808) ... 149
Split der Merged Inputs (S-4000M Split Funktion) ... 150
Speichern/Laden der S-4000M Input/Output Einstellungen ... 151

Fernbedienung ... 152

Fernbedienungsfunktionen ... 152
Fernbedienungseinstellungen ... 153

Weitere Einstellungen und Funktionen ... 156

Anzeige der Systeminformationen und Einstellungen des Mixers ... 156
Speichern und Laden der Mixereinstellungen ... 159
Datum- und Zeiteinstellungen ... 162
Handhabung von USB Speichern ... 163
Console Lock Funktion ... 166
Help Funktion ... 167
Weitere Einstellungen ... 168

Management des M-48 Live Personal Mixers ... 170

Was ist der M-48 Live Personal Mixer? ... 170
M-48 Mixer mit dem M-480 verbinden ... 171
Einstellung und Handhabung der M-48 Mixer ... 172
Festlegung der Ausgänge des M-480 zum M-48 Mixer ... 173
Anzeige der angeschlossenen M-48 Mixer ... 174
Einstellungen für den M-48 anfertigen ... 176
Einstellung von Level und Panorama ... 178
Zuweisung vonSignalquellen ... 181
Prüfen und Einstellen des Signals für die Musiker (Gruppenmix) ... 182
Benutzung der Engineer's Monitor Funktion ... 184
Kopieren der M-48 Einstellungen ... 185
M-48 Speichereinstellungen ... 186
Benutzung der M-48 Library ... 188
Sichern und Laden des USB Speichers ... 189

Anhang ... 192

Funktionen der Benutzertasten ... 192
Fehlermeldungen ... 193
Fehlersuche ... 194
Pinbelegungen ... 196
Anforderungen an Netzwerk-Switches ... 196
Spezifikationen ... 197
Abmessungen ... 200

Effekt Typen 201
Reverb 201
Delay 205
Modulation 209
Kanal Strip 211
Pitch Shift 213
GEQ 214
Roland Vintage Effekte 215
Index 220
Screen Index 224

Einleitung

Vollständigkeit der Lieferung

Die folgenden Dinge sind im Lieferumfang des M-480 enthalten. Stellen Sie sicher, dass alles vorhanden ist:

- Der M-480 Mixer
- Netzkabel
  * Nur das mitgelieferte Kabel mit dem M-480 verwenden.
- REAC Anschlussabdeckungen (drei)
- Kanalnummer Aufkleber
- Ferrit Kerne (vier)
- Bedienungsanleitung (...die lesen Sie gerade)
- Schutzabdeckung

Bezeichnungen in dieser Anleitung

Die Erklärungen in dieser Anleitung beinhalten Zeichnungen, die bildlich darstellen, was normalerweise im Display erscheint. Es kann natürlich sein, dass im Laufe der Zeit eine neuere Softwareversion für das Gerät verfügbar ist und so einige der Abbildungen in dieser Anleitung nicht mehr aktuell sind.

Namen

Die folgenden Ein- /Ausgangsgeräte können an die M-480 REAC Ports angeschlossen werden:

- S-1608 Stagebox
- S-0816 FOH Einheit
- S-4000S 40-Kanal I/O Modular Rack (Ver. 2.010 und neuer)
- S-0808 8x8 I/O Einheit
- S-4000M REAC MERGER

MEMO

Der REAC Port des M-480 liefert keine Versorgungsspannung (REAC EMBEDDED POWER). Wenn Sie eine S-0808 verwenden, schließen Sie eine externe Batterie an die S-0808 am DC IN Port an. Wenn der Anschluss am M-480 über einen S-4000M oder S-4000D erfolgt, wird die S-0808 Stromversorgung von dem S-4000M oder S-4000D übernommen. In dem Fall ist keine externe Batterie notwendig.

In dieser Anleitung kürzen wir die Namen dieser Geräte als S-1608, S-0816, oder S-4000S ab, bzw. bezeichnen Sie als Anschluss-Einheiten.

Text innerhalb der eckigen Klammern kennzeichnet einen Regler, Taster oder sonstiges Bedienelement [ ]. Wenn dort steht "Drücken Sie [Anzeige]" bedeutet es, dass Sie die Anzeige Taste drücken sollen.

Falls eine zweite Bezeichnung auftaucht, wie z.B. [DISP (Taste ASSIGN)], ist damit die Funktion gemeint, wenn zu der entsprechenden Taste die [SHIFT] Taste gedrückt gehalten wird.

Im Falle der Funktionstasten wird in Klammern die Funktion angezeigt, wie z.B. [F1 (LINK)].

Grundkenntnisse über REAC

Über REAC

Das REAC (Roland Ethernet Audio Communication) Interface ist der Kern des Systems. Es benutzt ein proprietäres Protokoll basierend auf der Ethernet Technologie. Damit ist es möglich, 40 Kanäle mit digitalen Audiosignalen über ein einziges Cat5e Ethernet Kabel zu übertragen.

REAC kann:

- 40 Kanäle digital-Audio übertragen
- Strecken bis zu 100 Meter mit einem Cat5e Kabel überbrücken
- Mit einem Netzwerk Switch oder der S-OPT Option die Strecke verlängern
- Mit einem Netzwerk Switch das Signal splitten
- Die Übertragungslatenz von REAC Geräten extrem klein halten (ca. 375 µS)

MEMO

Wenn das Signal über einen Netzwerk Switch geleitet wird, erhöht sich die Latenz um ca. 200 µS pro Gerät.

Über Kabel

Da Standard Cat5e Ethernet Kabel benutzt werden, ist es sehr einfach REAC Geräte miteinander zu verbinden. Cat5e Ethernet Kabel mit RJ45 Steckern sind weit verbreitet und werden hauptsächlich in Computernetzwerken verwendet.

Ethernet Kabeltypen

Es gibt 2 verschiedene Kabeltypen von Ethernet Kabeln. Beide Kabel sehen von außen genau gleich aus, aber der Anschluss der RJ45 Stecker unterscheidet sich:

- **Crossover Kabel**

  Einige der internen Adern sind überkreuzt angeschlossen. Das bedeutet, dass sich die Signale an den beiden Kabelenden in den RJ45 Steckern unterscheiden.

- **Straight (1:1) Kabel**

  Alle Adern des Kabels sind auf beiden Enden gleich angeschlossen.

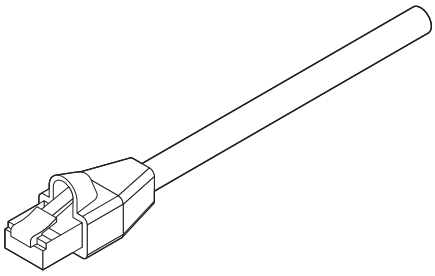
Es sollten Crossover Kabel (Wie z.B RSS SC-W20F, RSS SC-W100S, oder RSS W100S-R) für die Verbindung von REAC Ports benutzt werden.

MEMO

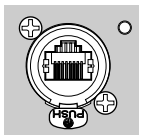
Beachten Sie die Hinweise, wenn Sie einen handelsüblichen Netzwerk Switch für dieses System benutzen. Details dazu finden Sie unter "REAC Anwendungen" (S. 142).

Ethernet Anschlüsse

Ethernet Kabel haben RJ45 Stecker. REAC Geräte benutzen einen RJ45 Stecker für jeden REAC Port.



RJ45 plug



REAC RJ45 connector

Für diese wichtige Kommunikation, ist es von Bedeutung die RJ45 Stecker und Anschlüsse zu schützen. Aus dem Grund sind die REAC RJ45 Verbindungen als robuster Neutrik EtherCon ausgeführt. Die EtherCon RJ45 Stecker sind mit einer Verriegelung ähnlich wie bei XLR Steckern ausgestattet.

Die Neutrik Corporation ist Hersteller und Lieferant von EtherCon RJ45 Verbindungen, die auch in Verbindung mit handelsüblichen RJ45 Steckern benutzt werden können.

MEMO

Die RJ45 Anschlüsse der REAC Ports können mit RJ45 Steckern oder EtherCon Steckern benutzt werden.

Hinweise zu Cat5e Kabeln

- Setzen Sie die Cat5e Kabel keinen starken Kräften aus.
- Wickeln Sie ein Cat5e Kabel nicht enger als in einem Radius von 25 mm, und knicken Sie es nicht beim aufrollen.
- Wickeln Sie das Cat5e nicht eng zusammen.
- Verlegen Sie nicht mehrere Cat5e Kabel parallel über lange Strecken.
- Platzieren Sie Cat5e Kabel nicht nahe an einer Störquelle (Netzteile, Motoren, Leuchtstoffröhren, etc).

REAC Anschlüsse

Hier ist ein typisches Anschluss-Beispiel mit einer S-1608.

Beim Anschluss von REAC Geräten untereinander muss der REAC Mode von einem der Geräte auf Master, und der REAC Mode des anderen Gerätes auf Slave gestellt werden.

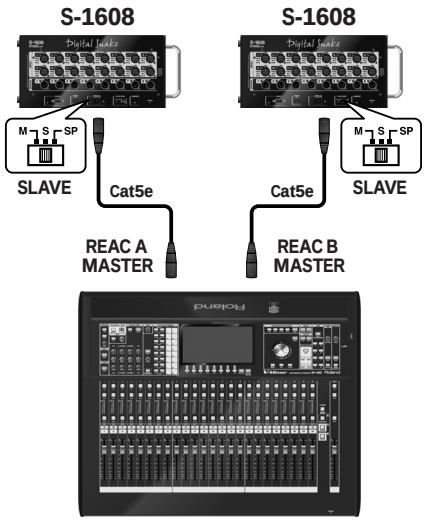
In diesem System ist der M-480 normalerweise der Master (FOH Einstellung), während die Anschluss-Einheiten als Slave eingestellt sind.

Ref.

Eine detaillierte Beschreibung der Anschlüsse finden Sie unter “REAC Anwendungen” (S. 142).

MEMO

Es werden Cat5e Ethernet Kabel bis zu 100 Anzeige Länge unterstützt. Wenn Sie eine längere Strecke benötigen, sollten Sie die optionale S-OPT Wandlereinheit verwenden.



Die Grundeinstellung der Input/Output Verbindung zwischen M-480 und den Anschluss-Einheiten an den REAC Ports A/B sind wie folgt:

Input Anschluss		Input Kanal
REAC A	IN1–16	CH1–16
REAC B	IN1–16	CH17–32

Output Anschluss		Ausgang
REAC A	OUT1–6	AUX1–6
	OUT7–8	MAIN L, R
	OUT9–40	CH1–32 DIRECT OUTS
REAC B	OUT1–6	AUX9–14
	OUT7–8	MAIN L, R
	OUT9–40	CH1–32 DIRECT OUTS

Ref.

Sie können die Input/Output Einstellungen ändern. Details dazu finden Sie unter “Input/Output Patchbay” (S. 86).

Vorsicht beim Herstellen von REAC Verbindungen

- Die REAC Verbindungen sind technisch zwar so aufgebaut, dass keine Geräusche beim Verbinden auftreten, auch wenn die Verbindung im laufenden Betrieb unterbrochen oder neu hergestellt wird. Trotzdem kann es in seltenen Fällen vorkommen, dass doch Geräusche auftreten. Um Beschädigungen Ihrer Lautsprecher oder sonstigem Equipment zu vermeiden beachten Sie bitte folgendes:
- Stellen Sie REAC Verbindungen her, während Sie die [MUTE ALL OUTPUTS] Taste der Anschluss-Einheiten gedrückt halten.
- Bevor Sie eine REAC Verbindung herstellen drücken Sie[F6 (MUTE ALL OUT)] in der MUTE GROUP Anzeige (S. 114).

MEMO

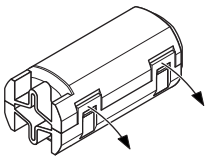
In seltenen Fällen wird die Mute Funktion nach dem loslassen der Taste [MUTE ALL OUTPUTS] nicht aufgehoben. Drücken Sie in diesem Fall die [MUTE ALL OUTPUTS] Taste erneut und lassen die Taste dann los, um die Mute Funktion zu beenden.

Aufstellung des Gerätes

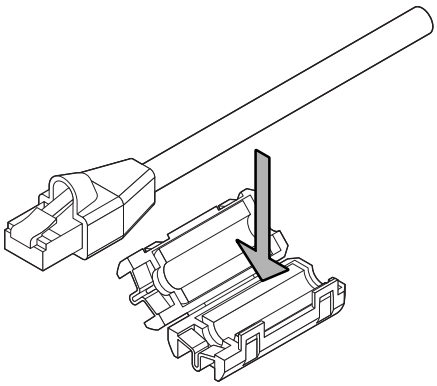
Anbringung der Ferritkerne

Sie müssen vor der Benutzung des M-480 die Ferritkerne anbringen. Damit werden elektromagnetische Einstreuungen vermieden. Entfernen Sie die Kerne nicht.

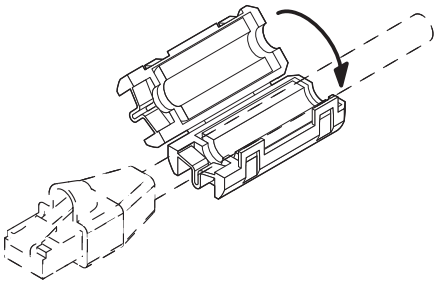
1. **Spreizen Sie die Haltelaschen und öffnen den Ferritkern.**



2. **Platzieren Sie den Kern nah am RJ45 Stecker des Ethernet Kabels.**



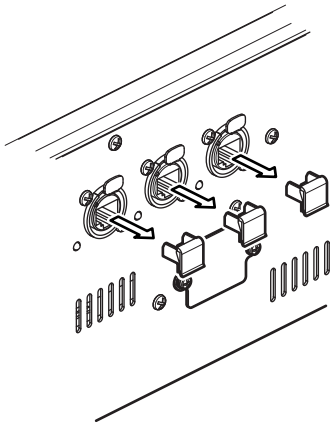
3. **Schließen Sie den Ferritkern bis die Laschen einrasten.**



4. **Schließen Sie den Stecker mit dem Ferritkern nun am REAC Port oder am DIGITAL OUT Anschluss des M-480 an.**

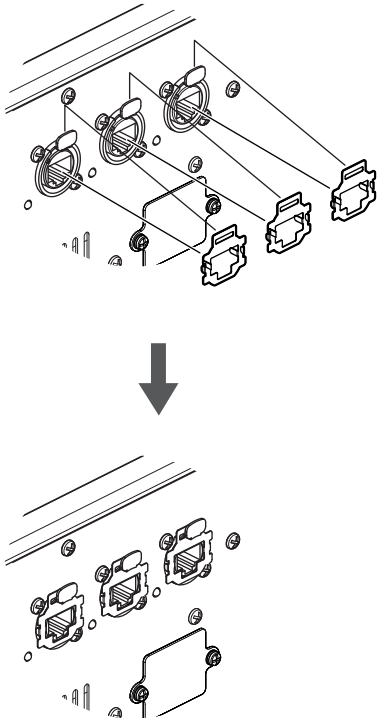
Über die REAC Abdeckungen

Bei der Auslieferung des M-480 befinden sich die REAC Abdeckungen auf den REAC Ports. Um den REAC Port zu benutzen, müssen Sie die Abdeckung entfernen. Achten Sie darauf die Abdeckungen nicht zu verlieren.



Über die REAC Anschlusskappen

Wenn Sie ein Ethernet Kabel mit Standard RJ45 Anschluss benutzen, setzen Sie die REAC Anschlusskappen auf die REAC Ports.



MEMO

Entfernen Sie die REAC Anschlusskappen, wenn Sie EtherCon REAC Kabel (SC-W20F/SC-W100S/W100S-R)benutzen. Achten Sie darauf, die REAC Anschlusskappen nicht zu verlieren.

Netzanschluss

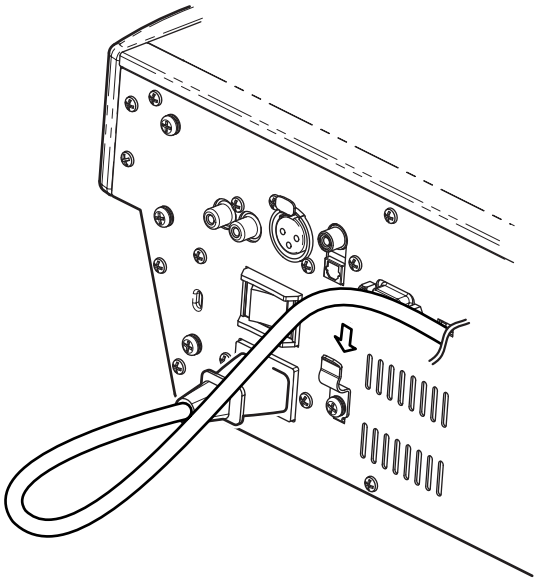
Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an die Netzeingangsbuchse des M-480 und an eine geeignete Steckdose mit Erdung an.

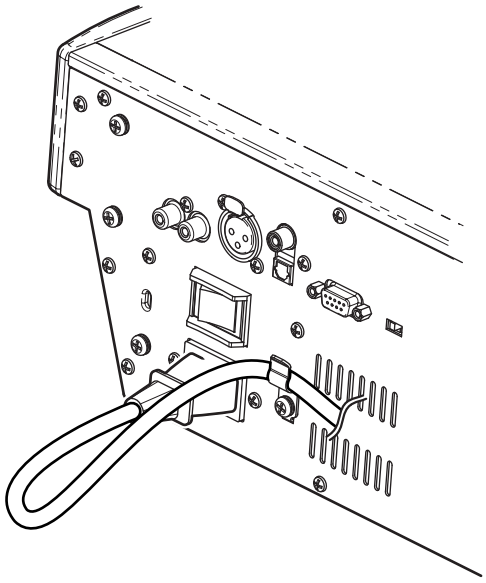
HINWEIS

Benutzen Sie das mitgelieferte Kabel, um eventuelle Beschädigungen zu vermeiden.

Befestigung in der Halteklammer

1. Legen Sie das Netzkabel in die dafür vorgesehene Halterung.



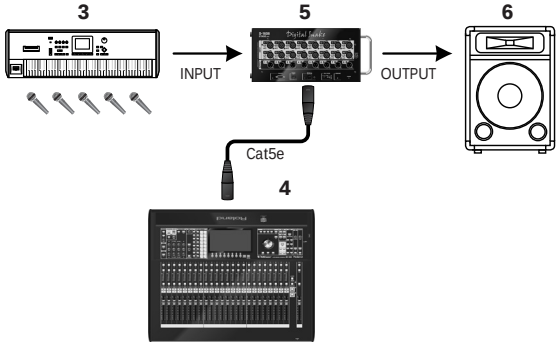


Ein-Ausschalten des Gerätes

Einschalten der Geräte

HINWEIS

Wenn der Anschluss komplett ist, schalten Sie die Geräte in der folgenden Reihenfolge ein. Beim Einschalten in der falschen Reihenfolge riskieren Sie Fehlfunktionen und/oder Beschädigungen der Lautsprecher und anderer Geräte.



M-480

1. **Verbindung der Anschluss-Einheiten (S-1608, S-0816, S-4000S, etc.) an dem M-480 REAC Port.**
2. **Schließen Sie Ihre Audiogeräte an die Ein- und Ausgänge des M-480 und die Anschluss-Einheiten an.**

   HINWEIS

   Je nach Aufstellungsort von Mikrofonen relativ zu den Lautsprechern könnte eine Rückkopplung auftreten. Das kann vermieden werden durch:

   1. Ändern der Mikrofonausrichtung.
   2. Vergrößern der Distanz zwischen Mikro und Lautprechern.
   3. Verringern des Pegels.
3. **Schalten Sie die Geräte, die an den Anschlüssen des M-480 und den Anschluss-Einheiten angeschlossen sind ein.**
4. **Schalten Sie den M-480 mit dem POWER Schalter auf der Rückseite des Gerätes ein.**

   Sobald das Gerät eingeschaltet ist, erscheint folgende Anzeige:

5. **Schalten Sie nun alle Anschluss-Einheiten ein.**

   MEMO

   Für Informationen zum Einschalten der Anschluss-Einheiten, verwenden Sie die Bedienungsanleitung der jeweiligen Geräte.
6. **Schalten Sie die Geräte ein, die an den Audio Ausgängen des M-480 und den Anschluss-Einheiten angeschlossen sind.**

   HINWEIS

   Das Gerät besitzt eine Schutzschaltung. Es dauert ein paar Sekunden, bis das Gerät nach dem Einschalten des Netzschalters betriebsbereit ist.

   HINWEIS

   Reduzieren Sie immer die Lautstärke, bevor Sie das Gerät einschalten. Auch bei komplett zurückgeregeltem Pegel kann es vorkommen, dass Sie Geräusche beim Einschalten hören. Es handelt sich dabei nicht um eine Fehlfunktion.

Ausschalten der Geräte

1. **Muten Sie die Ausgänge [F6 (MUTE ALL OUT)] auf der MUTE GROUP Seite des Displays (S. 114).**
2. **Schalten Sie die Geräte, die an den Audio Ausgängen des M-480 und den Anschluss-Einheiten angeschlossen sind, aus.**
3. **Schalten Sie den M-480 mit dem POWER Schalter auf der Rückseite des Gerätes aus.**

   HINWEIS

   Stellen Sie sicher, dass der M-480 nicht vom USB Speicher schreibt oder liest, während Sie den Mixer ausschalten oder gerade eine Szene oder Librarydaten gelesen oder gespeichert werden. Die Daten würden dadurch unbrauchbar.
4. **Schalten Sie nun alle Anschluss-Einheiten ab.**

   MEMO

   Für Informationen zum Ausschalten der S-1608/S-0816, verwenden Sie die Bedienungsanleitung der S-1608/S-0816.

   MEMO

   Für Informationen zum Ausschalten der S-0808, verwenden Sie die Bedienungsanleitung der S-0808.
5. **Schalten Sie die Geräte ab, die an den Anschlüssen des M-480 und den Anschluss-Einheiten angeschlossen sind.**

   HINWEIS

   Um Fehlfunktionen oder Beschädigungen der Lautsprecher oder anderer angeschlossenener Geräte zu vermeiden, reduzieren Sie immer die Lautstärke und schalten die Geräte aus, bevor Sie Anschlüsse verbinden oder entfernen.

   HINWEIS

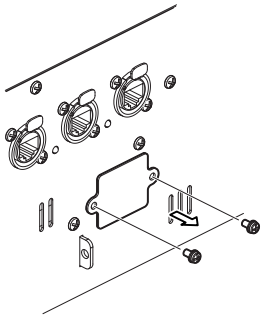
   Wenn Sie das Gerät komplett abschalten möchten, schalten Sie zuserst den POWER Schalter aus und entfernen dann das Netzkabel von der Steckdose.
   Siehe **Stromversorgung** (S. 6).

Über die interne Lithium Batterie

Der M-480 benutzt eine interne Lithium Batterie, die den Uhrenbaustein und den Speicher für die Mixereinstellungen bei ausgeschaltetem Gerät versorgt. Falls diese Batterie schwächer wird, arbeitet die Uhrenfunktion und die Erhaltung des Speichers für die Parameter des Mixers nicht mehr einwandfrei. Sobald Sie beim Einschalten eine Meldung angezeigt bekommen, dass die Batterie erneuert werden soll, gehen Sie nach folgenden Schritten vor.

Ersetzen Sie die alte Batterie mit einer CR2032 Lithium Batterie. Fragen Sie in einem Elekrofachgeschäft nach einer „CR2032 Typ Lithium Batterie".

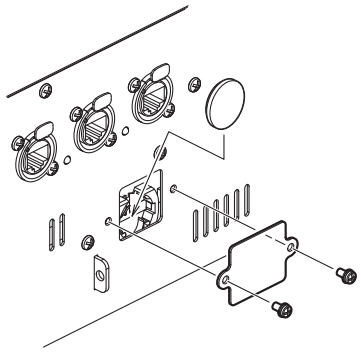
1. **Speichern Sie die M-480 Mixereinstellungen auf einen USB Speicher (S. 160).**
2. **Schalten Sie den M-480 aus und ziehen den Netzstecker aus der Steckdose.**
3. **Entfernen Sie die Batterieabdeckung mit den beiden Schrauben, wie in der Zeichnung zu sehen ist.**



4. **Erneuern Sie die Batterie in der Halterung.**

HINWEIS
Vorsicht, dass Sie Ihre Finger nicht am Metall verletzen.

5. **Befestigen Sie die Abdeckung mit den beiden Schrauben, die Sie zuvor in Schritt 3 entfernt haben.**



6. **Schalten Sie den M-480 ein, und stellen dann Datum und Uhzeit (S. 162).**
7. **Laden Sie die zuvor in Schritt 1 gespeicherten Einstellungen des Mixers (MIXER PARAMETER, SYSTEM SETTING) vom USB Speicher. (S. 160)**

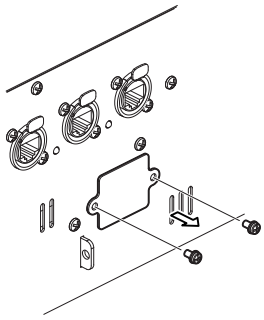
À propos de la pile interne au lithium

French language
for Canadian Safety Standard

Le M-480 est équipé d'une pile au lithium qui fait fonctionner l'horloge et préserve les réglages du mélangeur. Si la pile est faible, l'horloge et la restauration des réglages du mélangeur ne fonctionnent pas correctement. Si un message contextuel recommandant de remplacer la pile s'affiche lorsque l'appareil est mis sous tension, il faut la remplacer comme suit.

Remplacement de la pile usée par une pile au lithium de type CR2032. Il faut s'assurer d'obtenir pile au lithium de type CR2032 du détaillant d'appareils électroniques.

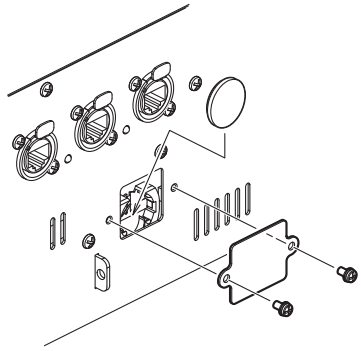
1. **Faire une copie de sauvegarde des réglages du mélangeur interne dans la mémoire USB (S. 160).**
2. **Couper l'alimentation du M-480 et débrancher le câble d'alimentation de la prise de courant.**
3. **Comme le montre l'illustration, retirer les deux vis qui retiennent le couvercle du compartiment de la pile et retirer le couvercle.**



4. **Retirer la pile usée et insérer la pile neuve.**

HINWEIS
Faites attention de ne pas vous couper.

5. **Remettre en place le couvercle du compartiment de la pile et le fixer à l'aide des deux vis retirées à l'étape 3.**



6. **Mettre le M-480 sous tension et régler la date et l'heure (S. 162).**
7. **Charger les réglages enregistrés (PARAMÈTRE DU MÉLANGEUR, RÉGLAGE DU SYSTÈME) dans la mémoire USB où la copie de sauvagarde a été faite à l'étape 1. (S. 160)**

Über USB Speicher

Der M-480 kann einen USB Speicher verwalten, um verschiedene Daten zu speichern und zu laden.

- Aufnahme/Wiedergabe von WAV Dateien mit dem USB Memory Recorder
- Speichern und Laden von Benutzereinstellungen
- Backup und Recover von internen Mixerdaten

HINWEIS

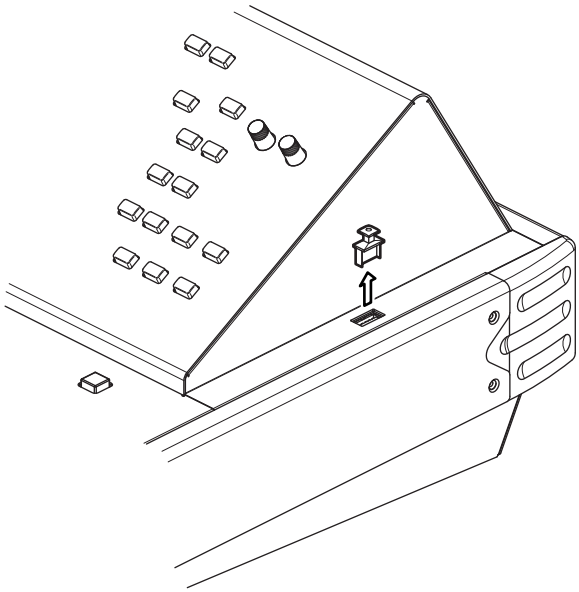
Stecken Sie den USB Speicher in den Anschluss ein, bis die korrekte Position erreicht ist.

MEMO

USB Speicher, der als USB Memory Recorder genutzt wird, muss USB 2.0 (Hi-Speed) unterstützen.

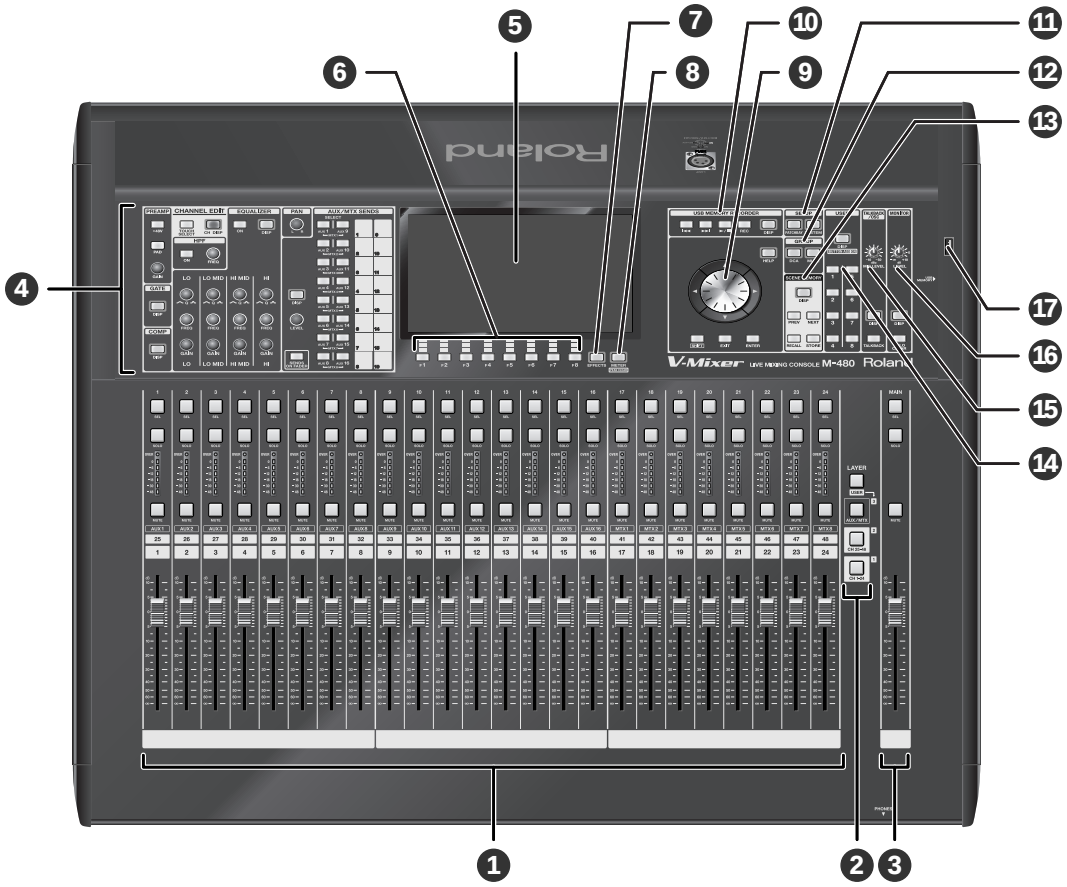
Über die USB Abdeckung

Über dem USB Anschluss befindet sich eine Abdeckung. Öffnen Sie diese Abdeckung, wenn Sie einen USB Speicher benutzen wollen. Andernfalls sollten Sie die Abdeckung geschlossen halten, um die inneren Kontakte zu schonen.



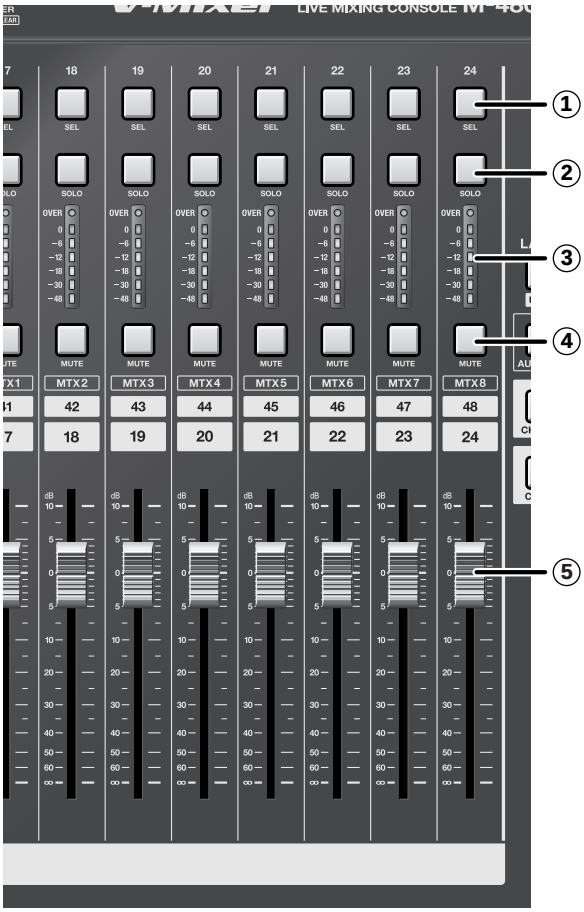
Erklärung der Oberflächen

Oberseite/Vorderseite



❶	Fadermodul Sektion	S. 21
❷	Layer Sektion	S. 21
❸	Main Fader Modul	S. 22
❹	Kanal EDIT Sektion	S. 22
❺	Anzeige (Display)	S. 25
❻	Funktionstasten Sektion	S. 25
❼	[EFFECTS] Taste	S. 25
❽	[Anzeige] Taste	S. 25
❾	Screen Controller Sektion	S. 25
❿	USB MEMORY RECORDER Sektion	S. 26
⓫	SETUP Sektion	S. 26
⓬	GROUP Sektion	S. 26
⓭	SCENE MEMORY Sektion	S. 27
⓮	USER Sektion	S. 28
⓯	TALKBACK/OSC Sektion	S. 28
⓰	MONITOR Sektion	S. 28
⓱	USB MEMORY Anschluss	S. 28

① Fadermodul Sektion



In dieser Sektion können Sie die 24 Kanäle kontrollieren, die Sie in der Layer Sektion ausgewählt haben.

① [SEL] Tasten

Benutzen Sie die Tasten, um den gewünschten Kanal für die Steuerung durch die Kanal EDIT Sektion bzw. in der Anzeige auszuwählen. Die [SEL] Taste des aktiven Kanals leuchtet.

② [SOLO] Tasten

Die Tasten schalten die Solo Funktion in den Kanälen an bzw. aus. Die Tasten leuchten, wenn die Solo Funktion aktiv ist.

Ref.
"Benutzung der Solofunktion" (S. 119)

③ Pegelanzeigen

Hier werden die Signalpegel von jedem Kanal angezeigt.

Ref.
"Ändern der Anzeigeeinstellungen" (S. 96)

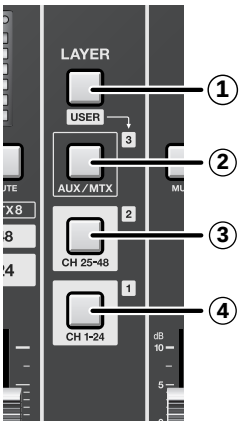
④ [MUTE] Tasten

Damit wird die Mute (Stummschaltung) des Kanals an-/ ausgeschaltet. Die Taste leuchtet, wenn die Mute Funktion aktiv ist.

⑤ Fader

Der Fader steuert den Signalpegel für den jeweiligen Kanal.

② Layer Sektion



In dieser Sektion können Sie die Ebene der Kanäle aussuchen, die mit den Fadern gesteuert werden sollen. Die Taste der momentan ausgewählten Ebene leuchtet.

① [USER] Layer Taste

Schaltet den USER Layer Mode an/aus. Wählt die User Fader Ebene für die Fadermodul Sektion aus.

Taste	User Fader Layer
[AUX/MTX]	Layer 3
[CH 25–48]	Layer 2
[CH 1–24]	Layer 1

Ref.
"Einstellung des User-Fader Layers" (S. 139)

② [AUX/MTX] Layer Taste

Damit wird AUX1–16 und MTX1–8 auf die Fadermodul Sektion gelegt.

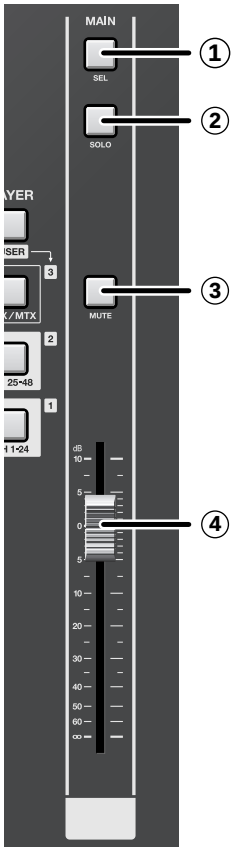
③ [CH 25–48] Layer Taste

Wählt CH25–48 für die Fader Modul Sektion aus.

④ [CH 1–24] Layer Taste

Wählt CH1–24 für die Fader Modul Sektion aus.

❸ Main Fadermodul



① [SEL] Taste

Diese Taste wählt den MAIN Kanal für die Einstellung in der Kanal EDIT Sektion oder in der Anzeige aus. Sie leuchtet, wenn der MAIN Kanal ausgewählt ist.

MEMO

Mit mehrmaligem Drücken von [SEL] wird zwischen MAIN L, MAIN R und MAIN C umgeschaltet.

② [SOLO] Taste

Diese Taste schaltet die Solo Funktion für die MAIN L/R/C Kanäle an/aus. Sie leuchtet, wenn die Solo Funktion aktiv ist.

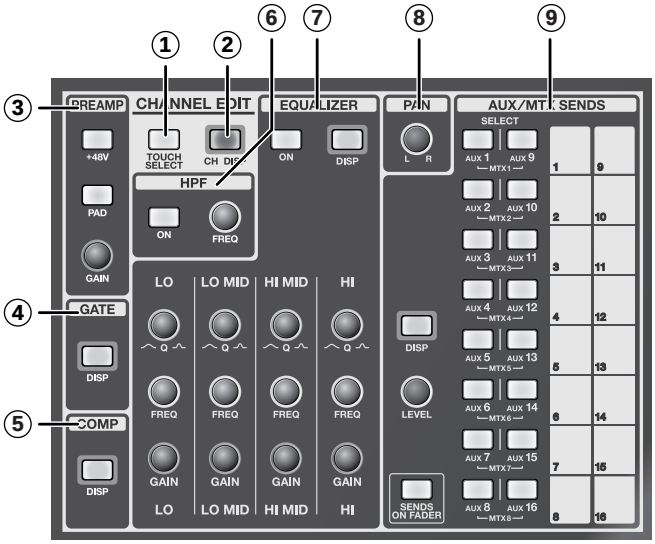
③ [MUTE] Taste

Diese Taste schaltet die Mute Funktion für die MAIN L/R/C Kanäle an/aus. Sie leuchtet, wenn die Mute Funktion aktiv ist.

④ Fader

Der Fader stellt den Signalpegel der MAIN L/R/C Kanäle ein.

❹ Kanal EDIT Sektion



In dieser Sektion können die wichtigsten Parameter des gerade ausgewählten Kanals eingestellt werden.

① [TOUCH SELECT] Taste

Diese Taste schaltet die Touch Select Funktion an/aus. Sie leuchtet, wenn die Touch Select Funktion eingeschaltet ist.

MEMO

Mit der Touch Select Funktion können Sie einen Kanal auswählen, indem Sie den dazugehörigen Fader bewegen.

② [CH DISP] Taste

Diese Taste ruft die Kanal DISPLAY Anzeige auf. Sie leuchtet, während die Anzeige dargestellt wir.

③ PREAMP Bereich

- **[+48V] Taste**

  Schaltet die +48V Phantomspannung an/aus.

- **[PAD] Taste**

  Schaltet Pad an/aus. Damit wird die Eingangs-empfindlichkeit des Preamp um 20 dB verringert.

- **GAIN Regler**

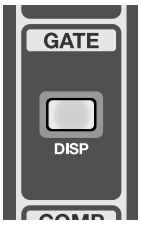
  Damit wird die Vorverstärkung (Gain) von Kanal1–48 eingestellt. Wenn ATT Ctrl (S. 50) in der Kanal DISPLAY Anzeige eingeschaltet ist, wird mit dem Regler der Attenuator gesteuert.

  Damit wird auch die Dämpfung/Verstärkung von AUX1–16, MTX1–8 oder MAIN L/R/C eingestellt.

Dieser Regler hat bei folgenden Kanälen keine Bedeutung:

- Eingangskanäle, die nicht auf einen Eingang gepatcht sind
- Eingangskanäle, die auf einem Eingang liegen, der keine Gain Funktion unterstützt z.B. interne Anschlüsse

④ GATE Bereich



In diesem Bereich können Sie Gate/Expander Einstellungen in den Kanälen CH1–48 vornehmen.

- **[DISP] Taste**

  Ruft eine Popup Seite auf, in der Sie die GATE/EXPANDER Einstellungen vornehmen können. Die Taste leuchtet rot, während der Einstellungsbereich sichtbar ist.

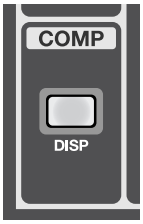
  MEMO

  Sie können die Gate/Expander Funktion ein-/ausschalten, indem Sie die [SHIFT] Taste gedrückt halten und [DISP] drücken.

Diese Einstellungen gelten nicht für folgende Kanäle:

- AUX1–16
- MTX1–8
- MAIN L/R/C

⑤ COMP Bereich



In diesem Bereich können Sie den Compressor der Kanäle CH1–48 und den Limiter der Kanäle AUX1–16, MTX 1–8 und MAIN L/R/C einstellen.

- **[DISP] Taste**

  Ruft eine Popup Seite auf, in der Sie die Compressor Einstellungen für CH1–48 oder die LIMITER Einstellungen für AUX1–16, MTX 1–8 und MAIN L/R/C vornehmen können. Die Taste leuchtet rot, während der Einstellungsbereich sichtbar ist.

  MEMO

  Sie können den Compressor oder Limiter einschalten, indem Sie die [SHIFT] Taste gedrückt halten und [DISP] drücken.

⑥ HPF (High-Pass Filter) Bereich

In diesem Bereich können Sie einen HPF Filter einstellen, der für jeden Eingangskanal 1–48 vorhanden ist.

- **[ON] Taste**

  Diese Taste schaltet den Filter ein/aus. Sie leuchtet, wenn der Filter eingeschaltet ist.

- **FREQ Regler**

  Damit wird die Frequenz des Filters eingestellt.

Diese Einstellungen gelten nicht für folgende Kanäle:

- AUX1–16
- MTX1–8
- MAIN L/R/C

⑦ EQUALIZER Bereich

In diesem Bereich können Sie den 4-Band EQ einstellen, der in den Kanälen CH1–48, AUX1–16, MTX 1–8 und MAIN L/R/C vorhanden ist.

- **[ON] Taste**

  Die Taste schaltet den EQ an/aus. Sie leuchtet, wenn der EQ aktiv ist.

- **[DISP] Taste**

  Damit werden die EQUALIZER Einstellungen aufgerufen, in denen Sie detaillierte Einstellungen vornehmen können. Die Taste leuchtet rot, während der Einstellungsbereich sichtbar ist.

- **Q Regler**

  Damit wird der Q Faktor von jedem Band eingestellt.

- **FREQ Regler**

  Stellt die Mittenfrequenz des ausgewählten Bandes ein.

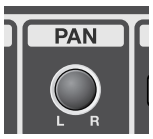
- **GAIN Regler**

  Damit wird der Gain des entsprechenden Bandes eingestellt.

  MEMO

  Wenn der Einstellungsbereich von GATE/EXPANDER (S. 71), COMPRESSOR (S. 76) oder LIMITER (S. 80) sichtbar ist, können die Parameter von Gate/ Expander, Compressor und Limiter mit den Q Reglern, FREQ Reglern und GAIN Reglern eingestellt werden.

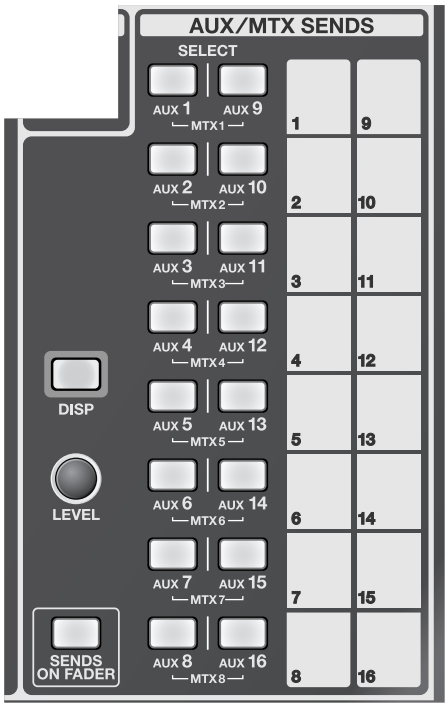
⑧ PAN Bereich



- **PAN Regler**

  Für die Kanäle CH 1–48 und RTN 1L–6R wird das Panorama und für die Kanäle AUX 1–16, MTX 1–8 und MAIN L/R die Balance eingestellt.

⑧ AUX/MTX SENDS Bereich



In diesem Bereich können die Send Pegel zu den AUX/MTX Bussen eingestellt werden.

- [AUX1]–[AUX16] Tasten

  Diese Tasten wählen das Ziel für der Send-Regler. AUX oder MTX kann für CH und RTN ausgewählt werden. MTX kann für AUX und MAIN gewählt werden.

  MEMO

  Sie können MTX für Send auswählen, indem Sie eine der [AUX1]–[AUX8] Tasten gedrückt halten und gleichzeitig rechts daneben [AUX9]–[AUX16] drücken.

  MEMO

  Sie können den jeweiligen Send Schalter an-/ausschalten, indem Sie die [SHIFT] Taste gedrücken halten und [AUX1]–[AUX16] drücken.

- **[DISP] Taste**

  Damit werden die AUX/MTX SENDS Einstellungen aufgerufen. Die Taste leuchtet rot, während der Einstellungsbereich sichtbar ist.

- **LEVEL Regler**

  Stellt den Send Pegel zum gewählten AUX/MTX Bus ein.

  MEMO

  Falls ein MTX MAIN Kanal ausgewählt ist, werden die Send Pegel von AUX1–16 zu MTX eingestellt.

  MEMO

  Falls Stereo-Link für die AUX/MTX Busse aktiv ist, wählen Sie den ungeraden Kanal, um das Send Panorama einzustellen. Mit dem geraden Kanal kann der Send Pegel eingestellt werden.

- **[SENDS ON FADER] Taste**

  Die Taste schaltet den SENDS ON FADER Mode an/aus. Sie blinkt, wenn der SENDS ON FADER Mode aktiv ist.

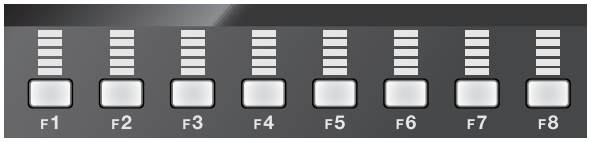
  Ref.

  "Benutzung von SENDS ON FADER" (S. 45)

❺ Display-Anzeige

In diesem Bereich werden Mixerparameter, Systemeintellungen und Pegelanzeigen dargestellt. Sie können die Kanal EDIT Sektion, die Funktiontasten Sektion und die Sektion der Anzeigensteuerung benutzen, um Operationen in der Anzeige auszuführen.

❻ Funktiontasten-Sektion



Benutzen Sie diese Tasten für die Funktionen, die unten im Display über den Tasten angezeigt werden, und um die Tabs der Displayseiten auszuwählen.

❼ [EFFECTS] Taste

Damit wird die EFFECTS Anzeige aufgerufen, in der Sie die Effekte, den GEQ und die externen Inserts einstellen können. Die Taste leuchtet rot, während der Einstellungsbereich sichtbar ist.

❽ [Anzeige] Taste

Diese Taste ruft die Anzeige auf, in der Sie die Pegel sehen können. Die Taste leuchtet rot, während der Bereich sichtbar ist.

MEMO

Sie können die Peak-Hold oder Over Anzeigen zurücksetzen, indem Sie [Anzeige] bei gedrückter [SHIFT] Taste drücken.

❾ Screen controller Sektion

① Cursortasten / Eingaberad

- **Cursortasten**
  Diese Tasten bewegen den Cursor nach oben/unten/links und rechts.
- **Eingaberad**
  Das Rad ändert den Wert eines Parameters, der mit den Cursortasten ausgewählt wird.

② [SHIFT] Taste

Diese Taste hat die folgenden zwei Funktionen:

- Einige Tasten-Funktionen ändern sich, wenn die [SHIFT] Taste gedrückt gehalten wird.
- Sie können die [SHIFT] Taste gedrückt halten, um die Abstufung zu ändern, in dem sich ein Wert ändert wenn Sie mit den Kanal EDIT Reglern oder dem Eingaberad arbeiten. Damit sind feiner abgestufte Einstellungen möglich.

MEMO

Sie können in den Benutzereinstellungen, durch SHIFT LOCK (S. 141) das Verhalten der SHIFT Taste ändern.

③ [EXIT] Taste

Beim Drücken dieser Taste wird eine evtl. aufgerufene Seite geschlossen und zur HOME Anzeige gewechselt. Das Drücken der Taste in einer Popup-Seite der Anzeige schließt den Popup Bereich.

④ [ENTER] Taste

Diese Taste dient zum an-/ausschalten einer Taste in der Anzeige und zum Bestätigen von Änderungen in den Einstellungen.

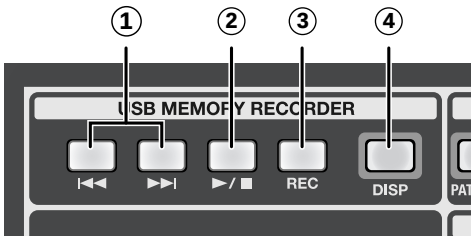
⑤ [HELP] Taste

Diese Taste ruft die Hilfe Seiten des Pultes auf. Sie können die [HELP] Taste gedrückt halten und zusätzlich eine weitere Taste drücken, um direkt die Beschreibung der gedrückten Taste zu erhalten. Die Taste leuchtet rot, während die Anzeige sichtbar ist.

Ref.

Details zur HELP Funktion gibt es unter “Help Funktion” (S. 167).

⑩ USB MEMORY RECORDER Sektion



① [⏮] / [⏭] Taste

Damit wird der Song zur Wiedergabe oder Rückspulen/ Vorspulen für die Wiedergabe ausgeführt.

- **Auswahl eines Songs**

  Mit diesen Tasten können Sie zum Anfang eines Song, zum vorhergehenden oder zum nächsten Song springen. Während der Wiedergabe wird mit der [⏮] Taste zum Songanfang gesprungen.

- **Vorwärts-/Rückwärtsspulen**

  Wenn Sie die Tasten während der Wiedergabe gedrückt halten, können Sie vor- oder zurückspulen. Sobald Sie die Taste loslassen wird die normale Wiedergabe fortgesetzt.

② [▶/■] Taste

Benutzen Sie die Taste, um die Wiedergabe zu beginnen oder zu beenden, oder um die Aufnahme zu beginnen.

- **Wiedergabe eines Songs**

  Wenn Sie die Taste drücken, während der Recorder gestoppt ist, starten Sie die Wiedergabe.

- **Stoppen eines Songs**

  Wenn Sie die Taste während der Wiedergabe drücken, wird die Wiedergabe gestoppt.

- **Starten einer Aufnahme**

  Drücken dieser Taste im Recording-Standby Mode startet die Aufnahme.

- **Stoppen der Aufnahme**

  Wenn Sie die Taste während der Aufnahme drücken, wird die Aufnahme gestoppt.

③ REC Taste

Stellen Sie den Recorder mit dieser Taste in den Recording-Standby Mode, oder splitten Sie die derzeit aktive Aufnahme.

- **Recording-Standby Mode**

  Wenn Sie die Taste bei gestopptem Recorder drücken, wird der Recording-Standby Mode eingeschaltet. Drücken Sie dann [▶/■], um die Aufnahme zu starten.

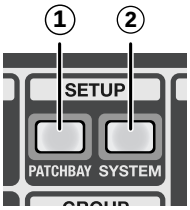
- **Splitten der aktuellen Aufnahme**

  Wenn Sie die Taste drücken, während eine Aufnahme läuft, wird die aktuelle Aufnahme beendet und sofort eine neue Aufnahme gestartet.

④ [DISP] Taste

Diese Taste ruft die RECORDER Anzeige auf, in der Sie die Einstellungen ändern, und die Titelliste verwalten können. Die Taste leuchtet rot, während die Anzeige sichtbar ist.

⑪ SETUP Sektion



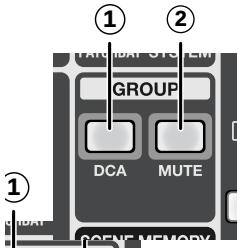
① [PATCHBAY] Taste

Die Taste ruft die PATCHBAY Anzeige auf, in der Sie die Input-/Output Patchbay einstellen können. Die Taste leuchtet rot, während die Anzeige sichtbar ist.

② [SYSTEM] Taste

Die Taste ruft die SYSTEM Anzeige auf, in der Sie verschiedene Systemeinstellungen vornehmen können. Die Taste leuchtet rot, während die Anzeige sichtbar ist.

⑫ GROUP Sektion



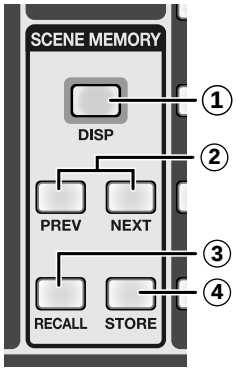
① [DCA] Taste

Die Taste ruft die DCA GROUP Anzeige auf, in der Sie die DCA Gruppen einstellen und regeln können. Die Taste leuchtet rot, während die Anzeige sichtbar ist.

② [MUTE] Taste

Die Taste ruft die MUTE GROUP Anzeige auf, in der Sie die Mute Gruppen schalten und Einstellungen vornehmen können. Die Taste leuchtet rot, während die Anzeige sichtbar ist.

⓭ SCENE MEMORY Sektion



① [DISP] Taste

Die Taste ruft die SCENE Anzeige auf, in der Sie die Szenenliste bearbeiten und Szeneneinstellungen vornehmen können. Die Taste leuchtet rot, während die Anzeige sichtbar ist.

MEMO

Das Drücken von [DISP] bei gedrückter [SHIFT] Taste zeigt die SCENE QUICKVIEW Popup-Seite an (S. 123).

② [RECALL] Taste

Damit werden die Mixer-Parameter der aktuellen Szenenummer geladen.

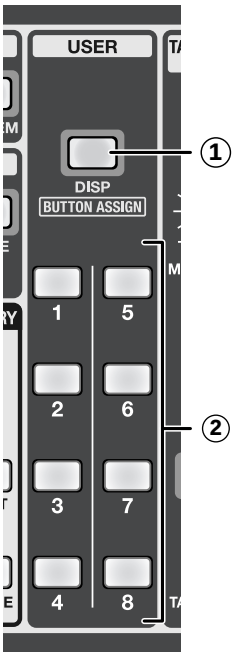
③ [PREV] / [NEXT] Tasten

Damit werden die vorhergehende bzw. die nächste Szenennummer ausgewählt.

④ [STORE] Taste

Damit werden die aktuellen Mixer-Parameter unter der derzeit eingestellten Szenennummer gespeichert.

⓮ USER Sektion



① [DISP] Taste

Mit dieser Taste wird die USER Anzeige aufgerufen, in der die Benutzereinstellungen vorgenommen werden können. Die Taste leuchtet rot, während die Anzeige sichtbar ist.

MEMO

Wenn Sie beim Drücken dieser Taste die [SHIFT] Taste gedrückt halten, erscheint die USER BUTTON Seite aus der USER PREFERENCE Anzeige. Das ist ein bequemer Weg, um die Zuweisungs-Einstellungen der User Tasten aufzurufen.

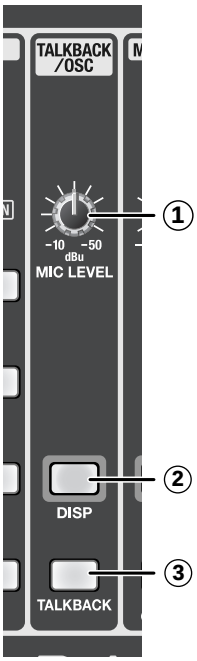
② USER [1]–[8] Tasten

Damit wird jeweils die Funktion aufgerufen, die den Tasten zugewiesen wurde. Sie können die Funktionen im USER PREFERENCE Unterbereich zuordnen. Details finden Sie unter "Ändern der User Tasten Zuordnung" (S. 140).

MEMO

Wenn [SHIFT] gedrückt gehalten wird, während die USER1–8 Tasten betätigt werden, werden die Funktionen ausgeführt die als User Tasten 9–16 gespeichert sind.

⑮ TALKBACK/OSC (Talkback/Oscillator) Sektion



① MIC LEVEL Regler

Regelt die Vorverstärkung (Gain) des TALKBACK MIC Eingangs über einen Bereich von -10 dBu– -50 dBu.

MEMO

In der TALKBACK/OSCILLATOR Anzeige können Sie den Talkback Mic Input aus CONSOLE INPUT 1–4 wählen.

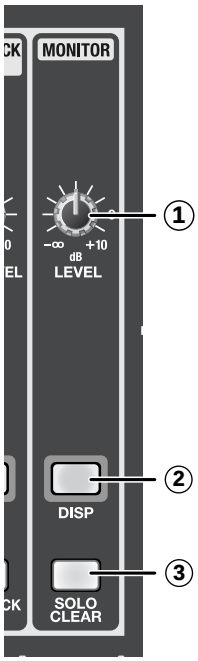
② [DISP] Taste

Die Taste ruft die TALKBACK/OSCILLATOR Anzeige auf, in der Einstellungen für Talkback und Oszillator möglich sind. Die Taste leuchtet rot, während die Anzeige sichtbar ist.

③ [TALKBACK] Taste

Die Taste schaltet Talkback an/aus. Sie blinkt während Talkback aktiviert ist.

⑯ MONITOR Sektion



① LEVEL Regler

Der Regler stellt den Output Pegel im Bereich von -Inf dB – +10.0 dB ein.

② [DISP] Taste

Die Taste ruft die MONITOR Anzeige auf, in der Monitor und Solo Einstellungen vorgenommen werden können. Die Taste leuchtet rot, während die Anzeige sichtbar ist.

③ [SOLO CLEAR] Taste

Die Taste schaltet die Solo Einstellungen aller Kanäle mit einem Tastendruck ab.

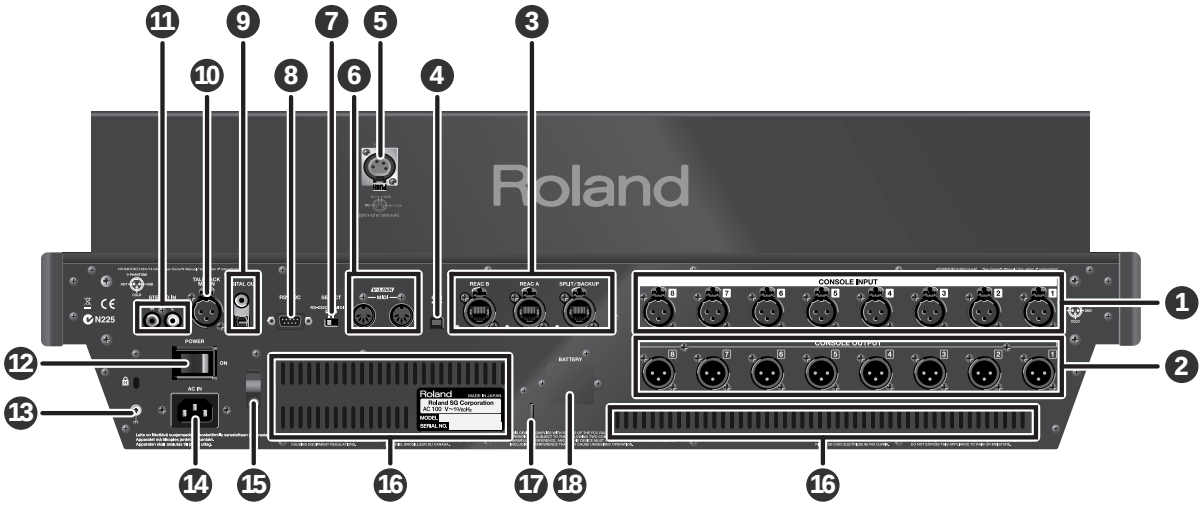
⑰ USB MEMORY Anschluss

Hier können Sie einen USB Speicher anschließen.

HINWEIS

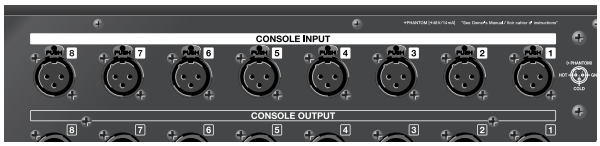
Bevor Sie den USB Speicher entfernen, stellen Sie sicher, dass zur Zeit keine Daten geschrieben oder gelesen werden. Wenn Sie den Speicher während eines solchen Datenzugriffs entfernen, riskieren Sie damit, dass die Daten unbrauchbar werden.

Rückseite



❶	CONSOLE INPUT Anschlüsse	S. 30
❷	CONSOLE OUTPUT Anschlüsse	S. 30
❸	REAC Ports	S. 30
❹	USB Anschluss	S. 31
❺	Lampen-Anschluss	S. 31
❻	MIDI Anschlüsse	S. 31
❼	RS-232C/MIDI Select Schalter	S. 31
❽	RS-232C Anschluss	S. 31
❾	DIGITAL OUT Anschluss	S. 31
❿	TALKBACK MIC IN Anschluss	S. 31
⓫	STEREO IN Anschlüsse	S. 31
⓬	Netzschalter	S. 32
⓭	Erdungsanschluss	S. 32
⓮	Netzanschluss	S. 32
⓯	Netzkabelhalterung	S. 32
⓰	Kühlungsöffnungen	S. 32
⓱	Diebstahlsicherungs-Öse	S. 32
⓲	Batteriefach	S. 32

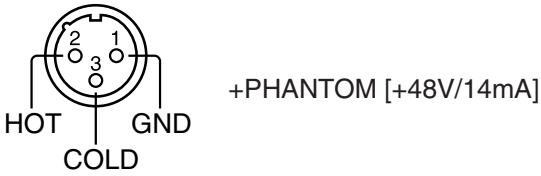
1 CONSOLE INPUT Anschlüsse



Die Eingänge sind symmetrische XLR-3-31 Female Anschlüsse für analoge Signale von Mikrofon- bis Line Pegel. In der Voreinstellung sind die XLR Eingänge auf die Kanäle CH33–40 gepatcht.

HINWEIS

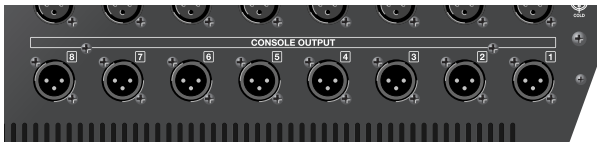
Die Anschlussbelegung ist nachfolgend abgebildet. Achten Sie beim Anschluss auf die korrekte Pinbelegung der anzuschließenden Kabel und Geräte.



HINWEIS

Bei Verwendung von Kabeln, die Widerstände eingebaut haben, sind die Pegel der angeschlossenen Geräte (CONSOLE INPUT, TALKBACK MIC IN oder STEREO IN) u.U. sehr niedrig. Benutzen Sie in dem Fall Kabel ohne Widerstände.

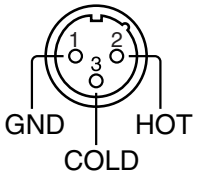
2 CONSOLE OUTPUT Anschlüsse



Die Ausgänge sind als symmetrische XLR-3-32 Male Anschlüsse für analoge Signale ausgeführt. In der Voreinstellung sind AUX OUT 1–8 und MONITOR L/R auf diese Ausgänge gepatcht.

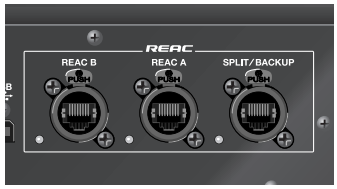
HINWEIS

Die Anschlussbelegung ist nachfolgend abgebildet. Achten Sie beim Anschluss auf die korrekte Pinbelegung der anzuschließenden Kabel und Geräte.



Die CONSOLE INPUT 1–8 und CONSOLE OUTPUT 1–8 Ein- und Ausgänge können auch als Anschlüsse zum Einschleifen externer Effektgeräte benutzt werden. Details dazu finden Sie unter “Einschleifen eines externen Effektgerätes” (S. 110).

3 REAC Ports (A, B, SPLIT/BACKUP)



- **REAC A, B Ports**

  Die RJ45 Anschlüsse sind für die Verbindung der Anschluss-Einheiten, wie S-1608, S-0816 oder S-4000S via Cat5e Ethernet Kabeln.

MEMO

Die Anschlüsse arbeiten mit Cat5e Ethernet Kabeln bis zu einer Länge von 100 Metern. Falls Sie längere Kabelstrecken benötigen, empfehlen wir den Einsatz des S-OPT Wandlers.

Die Grundeinstellung für Input/Output zwischen dem M-480 und den Anschlusseinheiten an den REAC Ports A/B ist wie folgt:

Input Anschlüsse		Eingangs-Kanal
REAC A	IN1–16	CH1–16
REAC B	IN1–16	CH17–32

Output Anschlüsse		Ausgänge
REAC A	OUT1–6	AUX1–6
	OUT7–8	MAIN L, R
	OUT9–40	CH1–32 DIRECT OUTS
REAC B	OUT1–6	AUX9–14
	OUT7–8	MAIN L, R
	OUT9–40	CH1–32 DIRECT OUTS

- **SPLIT/BACKUP Port**

  Der Anschluss wird als Backup Port für REAC A, oder Split Anschluss benutzt. Er kann auch für Mehrspuraufnahmen auf einem PC in Verbindung mit dem REAC Treiber benutzt werden.

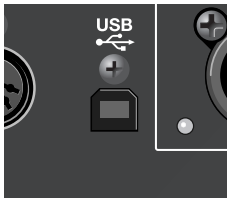
Ref.

Details zu Backup und Split Anschlüssen finden Sie unter “REAC Anwendungen und Einstellungen” (S. 142).

Die REAC A und B Ports und der SPLIT/BACKUP Port haben REAC Anzeigen für den REAC Kommunikationsstatus. Die REAC Anzeige hat die folgende Bedeutung:

Status	Bedeutung
Aus	Es kann keine Verbindung mit dem REAC Gerät hergestellt werden.
Leuchtet	Es wurde eine Backup oder Split Verbindung mit einem REAC Gerät hergestellt.
Blinkt	Eine normale Verbindung wurde mit einem REAC Gerät hergestellt.

4 USB Anschluss

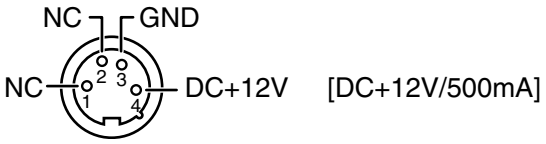


Mit dem USB Anschluss können Sie Ihren PC Verbinden, um den M-480 fernzusteuern.

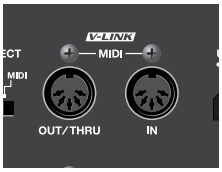
Ref.
Details dazu unter “USB MIDI” (S. 152).

5 Lampenanschluss

An diesen XLR-4-31 Anschluss können Sie handelsübliche Schwanenhalslampen zur Beleuchtung anschließen.



6 MIDI Anschlüsse



Diese Anschlüsse dienen zur Verbindung von MIDI Geräten. Es ist ein IN Anschluss zum Empfang der Midi Daten und ein OUT/ THRU Anschluss für die Ausgabe (und die „Thru” Funktion) vorhanden. Sie können auf der REMOTE Seite zwischen OUT und THRU für den Ausgang wählen.

Ref.
Details dazu unter “MIDI Einstellungen” (S. 153).

7 RS-232C / MIDI Select Schalter

Am M-480 können Sie entweder die MIDI- oder den RS 232C Anschluss für die serielle Kommunikation benutzen. Mit diesem Schalter wird zwischen den beiden Anschlüssen umgeschaltet.

HINWEIS
Der M-480 muss ausgeschaltet sein, bevor Sie die Betriebsart umschalten.

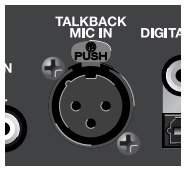
8 RS-232C Anschluss

Sie können den RS-232C Anschluss benutzen, um den M-480 fernzusteuern.

9 DIGITAL OUT Anschluss

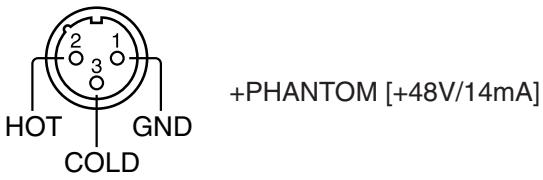
Das ist ein optischer/coaxialer Digitalausgang im Consumer Format (IEC- 60958) für digitale Audiosignale. Als Voreinstellung sind die MONITOR L/R Signale auf den Ausgang gepatcht.

10 TALKBACK MIC IN Anschluss



An diesem symmetrischen XLR-3-31 Female Eingang kann ein Talkback Mikrofon angeschlossen werden.

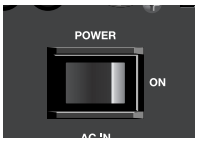
HINWEIS
Die Pinbelegung ist hier abgebildet. Vor dem Anschluss sollten Sie auch die Pinbelegung des anzuschließenden Gerätes kontrollieren.



11 STEREO IN Anschlüsse

Diese Cinch (RCA) Eingänge sind für analoge Signale mit Line Pegel ausgelegt. Als Voreinstellung sind sie auf die Kanäle 47 und 48 gepatcht.

⑫ POWER Netzschalter



Hiermit wird das Gerät ein-/ausgeschaltet.

Ref.

Wenn Sie das Gerät komplett abschalten möchten, schalten Sie zuerst den Netzschalter aus und ziehen dann den Netzstecker aus der Steckdose. Details dazu unter „Netzanschluss“ (S. 6).

⑬ Erdungsanschluss

Dient zum Verbindung des M-480 an einen Erdungsanschluss.

Verbinden Sie den M-480 nicht mit folgenden Erdungspunkten:

- **Wasserleitungen (Gefahr von Stromschlägen)**
- **Gasleitungen (Gefahr von Explosionen)**
- **Telefon, oder Blitzableiter (Riskant bei Blitzen)**

HINWEIS

Je nach Umständen verschiedener Setups und Stromanschluss Gegebenheiten, kann es zu einem minimalen Stromfluss kommen, wenn Sie Gehäuseteile, Mikrofone oder Metallteile von z.B. angeschlossenen Gitarren berühren. Dieser Stromfluss ist absolut harmlos. Wenn es jedoch störend ist, schließen Sie das Gerät mit Hilfe des Erdungsanschlusses an die Potentialerde an. Nach der Erdung könnte u.U. ein leises brummen zu hören sein. Kontaktieren Sie im Zweifelsfall die nächste Roland Werkstatt oder einen autorisierten Roland Händler, der auf der „Informationen” -Seite gelistet ist.

⑭ Netzbuchse

Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel hier an.

HINWEIS

Benutzen Sie zum Anschluss des M-480 nur das im Lieferumfang enthaltene Netzkabel.

⑮ Netzkabel Halteklammer

Benutzen Sie die Halteklammer, um das Netzkabel vor versehentlichem Herausrutschen zu sichern.

Ref.

Details zur Halteklammer finden Sie unter “Befestigung in der Halteklammer” (S. 16).

⑯ Kühlungsöffnungen

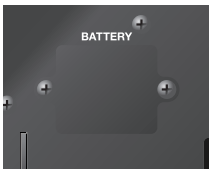
Durch diese Kühlungsöffnungen wird auftretende Wärme im M-480 abgeführt. Achten Sie darauf, dass die Öffnungen immer frei bleiben.

⑰ Diebstahlsicherungs Öse

Hier können Sie eine Sicherung gegen Diebstahl des M-480 anbringen. Weitere Informationen auf folgender Webseite:

http://www.kensington.com/

⑱ Batteriefach



Unter dieser Abdeckung befindet sich die Lithium Batterie, die für die Erhaltung der Uhrenfunktion und der Mixerdaten im M-480 verantwortlich ist.

Wenn die Batterie schwächer wird, muss sie ausgetauscht werden. Details zum Wechsel finden Sie unter “Über die interne Lithium Batterie” (S. 18).

Vorderseite

PHONES Anschluss

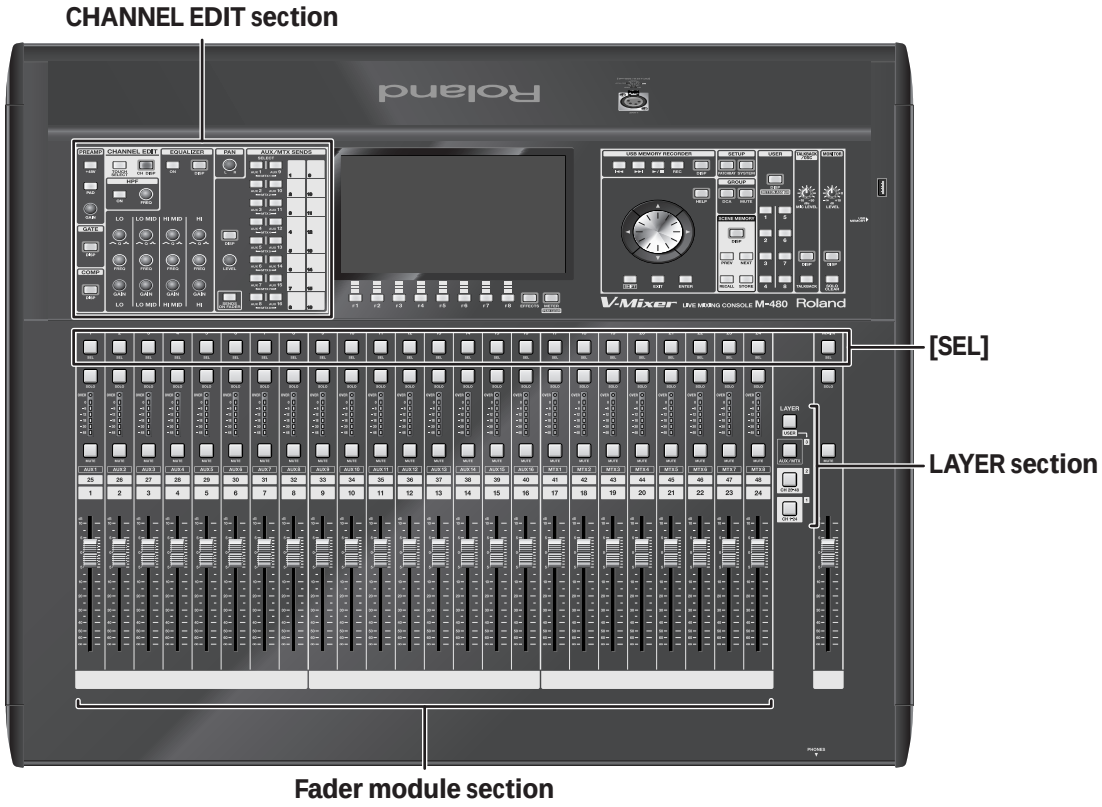
Hier können Sie einen Kopfhörer anschließen und das Signal von MONITOR L/R abhören.

PHONES LEVEL Regler

Dieser Regler kontrolliert die Lautstärke des Kopfhörers, der an PHONES angeschlossen ist.

Grundfunktionen

Funktionen der Oberflächen



Auswahl des Kanal Layers

1. **Benutzen Sie die Taste der Layer Sektion, um die gewünschte Fader-Ebene auszuwählen, die durch die Fadermodul Sektion gesteuert wird.**

Bedienung eines Kanals

1. **Benutzen Sie die Fader in der Fader Module Sektion, um die Pegel der Kanäle einzustellen.**
2. **Drücken Sie die entsprechende [SEL] Taste, um den gewünschten Kanal auszuwählen.**

Die Kanal DISPLAY Anzeige erscheint.

3. **Benutzen Sie die Bedienelemente in der Kanal EDIT Sektion für die Einstellung.**

TIPP

Sie können feinere Einstellungen vornehmen, wenn Sie die [SHIFT] Taste während der Einstellung mit den Reglern oder dem Rad gedrückt halten.

TIPP

Falls Sie Änderungen an Parametern machen möchten, die derzeit nicht im Kanal DISPLAY sichtbar sind, drücken Sie einfach die [DISP] Taste im gewünschten Bereich der Kanal EDIT Sektion, um die jeweilige Seite in der Anzeige aufzurufen.

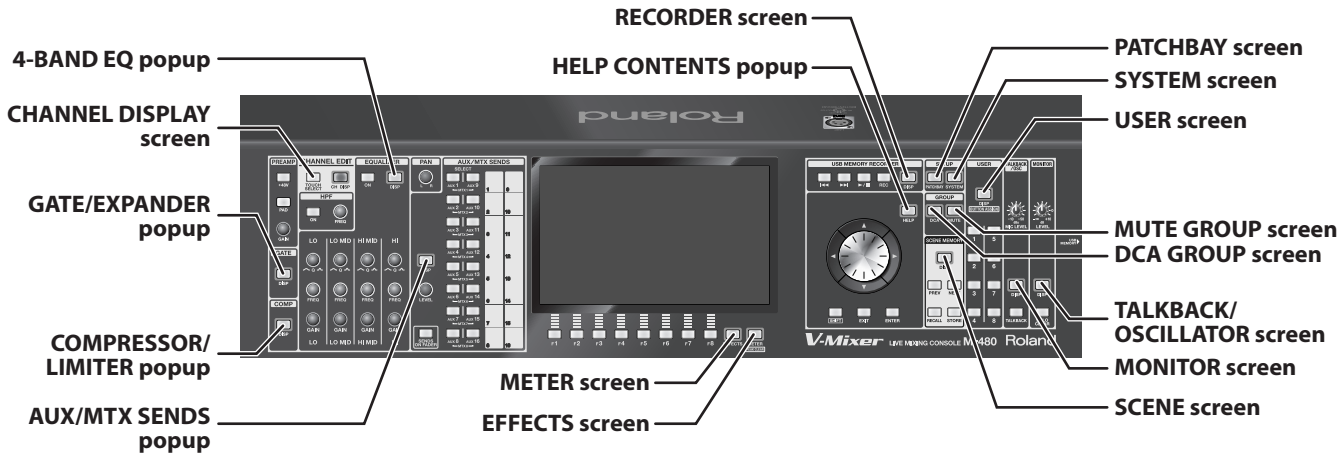
MEMO

Falls Sie in den Benutzereinstellungen “Kanal DISPLAY follows CH SELECT Taste” (S. 141)137), eingestellt haben, wechselt beim Auswählen mit der [SEL] Taste auch die Anzeige auf den ausgewählten Kanal. In diesem Fall können Sie die Kanal DISPLAY Anzeige mit der [CH DISP] Taste in der Kanal EDIT Sektion aufrufen.

Aufruf einer Displayseite

Wenn Sie eine Displayseite mit einem der grün leuchtenden Tasten oder eine Taste mit blauem Rand aufrufen, wird die jeweilige Display oder Popup-Seite angezeigt, und die Taste leuchtet rot auf.

Die folgende Abbildung zeigt Ihnen die Namen der Display- und Popupseiten, die mit den jeweiligen Tasten aufgerufen werden können:



MEMO

Popup-Seiten werden in der Anzeige überlagert dargestellt. Sie können diese Bereiche wieder verlassen, indem Sie die rotleuchtende Taste drücken, mit der Sie die Popup-Seite aufgerufen haben.

Home Anzeige

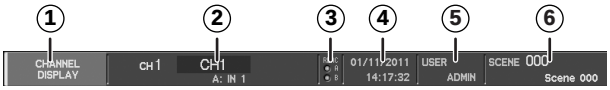
Um wieder auf die Home Anzeige zu gelangen, drücken Sie die rotleuchtende Taste mit der Sie die Anzeige aufgerufen haben. (Tasten, die Popup Seiten aufrufen sind ausgenommen).

Sie können in den Benutzereinstellungen entscheiden, ob Kanal DISPLAY oder Anzeige als Home Anzeige erscheint. Details, wie die Home Anzeige eingestellt werden kann finden Sie unter “Ändern weiterer Voreinstellungen” (S. 141).

Anzeige-Funktionen

Über die Anzeigebereiche

❶ Oberer Bereich der Anzeige



Dieser Bereich ist immer oben im Display sichtbar.

① Screen Name

Der Name der Seite, die Zurzeit im Display angezeigt wird.

MEMO

Die Hintergrundfarbe des Anzeigenamens wechselt je nach gewähltem Kanal-Layer:

Layer	Farbe
CH 1–24	Gelb
CH 25–48	Orange
AUX/MTX	Blau
USER Layer 1	Gelb mit roter Linie
USER Layer 2	Orange mit roter Linie
USER Layer 3	Blau mit roter Linie

② Kanalidentifikation

Der aktuell ausgewählte Kanal mit Name, Nummer und Portname.

MEMO

Ein Portname wie "A: IN 1" blinkt, wenn die dazugehörige Input-/Output Einheit nicht korrekt angeschlossen ist bzw. ein nicht existierender Port auf den Kanal gepatcht ist.

③ REAC Anzeige

Hier wird der Status von REAC A/B angezeigt:

Anzeige	Beschreibung
Aus	Kein REAC Gerät angeschlossen
Blinkt	Verbindung mit REAC Gerät wird hergestellt
Leuchtet	Normale Verbindung mit einem REAC Gerät

③ Datum und Uhrzeit

Hier wird die aktuelle Uhrzeit und das Datum angezeigt.

⑤ Benutzereinstellungen

Hier werden die Benutzereinstellungen angezeigt.

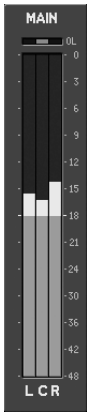
⑥ Szenenidentifikation

Hier wird die Nummer und der Name der aktuell ausgewählten Szene angezeigt.

❷ Haupt-Anzeigebereich

Die meisten Bedienschritte werden in diesem Bereich durchgeführt. Der Name der jeweiligen Anzeigeseite wird im oberen Teil der Anzeige dargestellt. Sie können die Seiten mit den Cursortasten und Funktionstasten bedienen.

❸ MAIN Pegel Anzeige



Hier wird der Ausgangspegel der MAIN L/R/C Kanäle angezeigt.

❹ Zusatz-Display

Dieser Bereich zeigt ergänzende Informationen an. Die folgenden Informationen werden angezeigt:

● **Anzeige des aktuell geänderten Parameterwertes**

Wenn Sie einen Parameter ändern, dessen Wert nicht in der Hauptanzeige erscheint, oder Sie die Regler der Kanal EDIT Sektion für die Änderung benutzen, wird der Wert hier kurz angezeigt.

* Beim Versuch einen Parameter einzustellen, der durch Nutzerbeschränkungen nicht verfügbar ist (S. 137) erscheint folgendes:

● **Status der MUTE Funktion**

Das bedeutet, dass alle Ausgänge mit der [F6 (MUTE ALL OUT)] Funktion in der MUTE GROUP Anzeige (S. 114), oder mit der [MUTE ALL OUTPUTS] Taste an den Anschluss-Einheiten stummgeschaltet wurden.

● **Oszillator Anzeige**

Das wird angezeigt, wenn der Oszillator eingeschaltet ist.

● **Recorder Status Anzeige**

Während Aufnahme/Wiedergabe, wird hier der Songname und die Zeitposition angezeigt.

Popup Anzeige

Diese Popup Seiten, werden den normalen Anzeigen überlagert. Sie beinhalten einen Cursor und Funktionstasten, um Bedienungen in der Anzeige zu ermöglichen.

MEMO

Wenn eine Popup-Seite angezeigt wird, gelten Cursor- und Funktionstasten ausschließlich innerhalb der Popup-Seite.

Funktionstasten Bedienung

Die Funktionstasten gelten für den Haupt Anzeigebereich oder eine aufgerufene Popup-Seite und werden mit den [F1]–[F8] ausgewählt. Es gibt drei Arten von Funktionstasten:

● **Befehlstasten**

Damit werden Befehle ausgeführt oder Popup Seiten aufgerufen.

● **An/Aus Funktionstasten**

Damit werden Parameter oder Funktionen ein-/ausgeschaltet. Die Taste in der Anzeige ist in ausgeschaltetem Zustand grau, und leuchtet hellblau, wenn sie aktiv ist.

● **Display Seiten Tabs**

Diese Tabs dienen zum Umschalten der Anzeigeseiten.

Cursorbedienung

Der Cursor wird in der Anzeige durch eine rote Umrandung dargestellt. Benutzen Sie die hoch/runter/links/rechts Tasten, um den Cursor zu bewegen.

Tastenbedienung

Tasten in der Anzeige werden benutzt, um Funktionen an-/ auszuschalten, einen Befehl auszuführen oder eine Displayseite aufzurufen. Um eine Taste zu bedienen, bewegen Sie den Cursor auf die Taste und drücken [ENTER].

● **AN/AUS Tasten**

Sie werden benutzt, um einen Parameter oder eine Funktion an-/ auszuschalten. Die Tasten werden in grau dargestellt oder aktiviert in einer Farbe (z.B. rot, gelb oder blau).

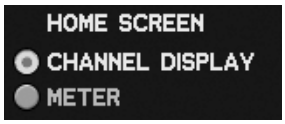
● **Tasten für Popup Seiten**

Werden benutzt, um die jeweilige Popup-Seite aufzurufen.

● **Auswahltasten**

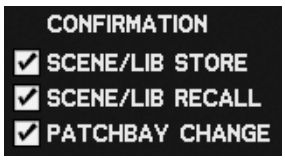
Es gibt die folgenden zwei Arten von Auswahltasten:

- Optionsschaltflächen (Radio Buttons)



Sie werden benutzt, um eine Auswahl aus mehreren Möglichkeiten zu treffen. Die jeweils zuletzt gewählte Option ist gültig.

- Auswahlfelder (Check Buttons)



Sie werden benutzt, sobald es möglich ist, mehr als eine Auswahl zu treffen. Sie können mehrere Felder auswählen, wenn gewünscht.

● **ALL/CLR Tasten**

Diese Tasten unterstützen Sie bei den Auswahlfeldern. Das Drücken der ALL Taste aktiviert alle Auswahlfelder. Die CLR Taste löscht alle aktivierten Auswahlfelder.

Reglerbedienung

Regler in der Anzeige können mit den Reglern in der Kanal EDIT Sektion oder mit dem Eingaberad gesteuert werden. Um das Eingaberad zu nutzen, bewegen Sie den Cursor auf den Regler.

TIPP
Sie können feinere Einstellschritte vornehmen, wenn Sie die [SHIFT] Taste während der Einstellung gedrückt halten.

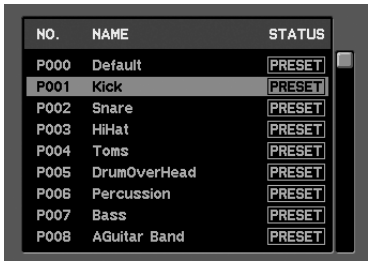
TIPP
Violettfarbene Regler in der Anzeige können nicht mit einem Regler der Kanal EDIT Sektion gesteuert werden.

Faderbedienung

Fader in der Anzeige können mit dem dazugehörigen Fader auf der Oberseite oder mit dem Eingaberad gesteuert werden. Um das Eingaberad zu nutzen, bewegen Sie den Cursor auf den Fader.

TIPP
Sie können feinere Einstellschritte vornehmen, wenn Sie die [SHIFT] Taste während der Einstellung gedrückt halten.

Listen Bedienung



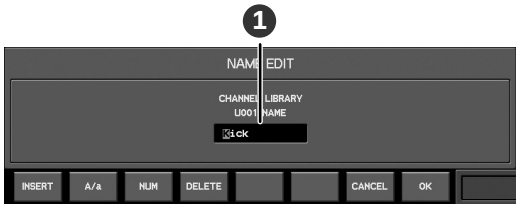
Der ausgewählte Eintrag einer Liste erscheint in rot. Benutzen Sie die hoch/runter Tasten oder das Eingaberad für die Auswahl.

Änderung eines Namens

Es wird die Name EDIT Popup-Seite für die Änderung benutzt.

Hier wird die normale Vorgehensweise in der Name EDIT Popup-Seite erklärt.

Name EDIT Popup-Seite



1 Eingabefeld für den Namen

Sie können den Namen in dem Feld ändern.

Die Tasten und das Eingaberad führen die folgenden Funktionen im Eingabefeld aus:

Taste/Rad	Funktion
Cursortasten	Bewegen den Cursor.
Eingaberad	Ändert den Buchstaben an der Cursorposition.
[F1 (INSERT)]	Fügt ein Leerzeichen an der Cursorposition ein. Der Text wird eine Stelle nach rechts gerückt.
[F2 (A/a)]	Wechselt Groß-/Kleinschreibung an der Cursorposition. Falls es kein englischer Buchstabe ist, wird der Buchstabe „A" benutzt.
[F3 (NUM)]	Wandelt den Buchstaben an der Cursorposition in die Zahl „0".
[F4 (DELETE)]	Löscht den Buchstaben an der Cursorposition. Der Text wird eine Stelle nach links gerückt.
[F7 (CANCEL)]	Bricht alle Änderungen ab und beendet die Popup-Seite.
[F8 (OK)]	Bestätigt die Änderungen und schließt die Popup-Seite.

MEMO

Es gibt eine Beschränkung in der Anzahl der verwendbaren Stellen für den Namen. Die maximale Länge hängt von der Anzeige ab, welche die Name EDIT Popup-Seite benutzt.

MEMO

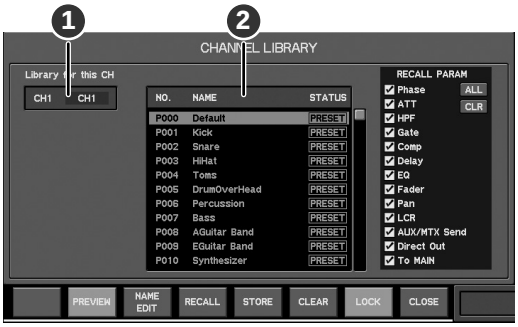
Falls die INSERT Funktion den Namen zu lang werden lässt, wird die Länge automatisch begrenzt und die überschüssigen Zeichen gelöscht.

Library Bedienung

Library Bedienungen werden in folgenden Popup Seiten ausgeführt:

Kanal LIBRARY	S. 54
AUX/MTX/MAIN LIBRARY	S. 67
GATE/EXP LIBRARY	S. 75
COMP LIBRARY	S. 79
LIMITER LIBRARY	S. 81
4-Band EQ LIBRARY	S. 83
FX LIBRARY	S. 102
GEQ LIBRARY	S. 109
INPUT PATCHBAY LIBRARY	S. 88
OUTPUT PATCHBAY LIBRARY	S. 90
M-48 LIBRARY	S. 188

LIBRARY Popup-Seite



1 Ziel Anzeige

Hier wird das Ziel (z.B. Kanal oder Effekt) angezeigt, auf den die Library Einstellung angewendet wird.

2 Library Inhaltsliste

Hier werden die Einträge der Library aufgelistet:

NO.	Zeigt die Library Daten-Einträge. Preset Daten-Einträge beginnen mit 'P'. User Daten-Einträge beginnen mit 'U'.
Name	Zeigt den Namen der Library Daten an.
STATUS	"PRESET" wird bei Voreinstellungen angezeigt. "LOCK" wird bei gesperrten Daten angezeigt.

Die Funktionstasten haben die folgenden Bedeutungen:

[F2 (PREVIEW)]	Vorschau auf den Inhalt der Library Daten.
[F3 (Name EDIT)]	Ruft die Name EDIT Popup-Seite auf.
[F4 (RECALL)]	Lädt die ausgewählten Library Daten.
[F5 (STORE)]	Speichert die gewählten Daten unter der voreingestellten Library Nummer.
[F6 (CLEAR)]	Löscht die ausgewählten Library Daten.
[F7 (LOCK)]	(Ent)sperrt die gewählten USER Library Daten.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

Speichern von Daten in einer Library

1. **Rufen Sie die LIBRARY Popup-Seite auf.**

2. **Stellen Sie sicher, dass die zutreffende Kanal/Effect Anzeige den Kanal angibt, den Sie speichern möchten.**

3. **Wählen Sie die gewünschte Nummer in der Library Liste.**

MEMO

Sie können keine Library Daten überschreiben die gesperrt sind (LOCK) bzw. (Preset).

4. **Drücken Sie [F5 (STORE)].**

Die LIBRARY STORE Popup-Seite wird angezeigt.

5. **Geben Sie einen Namen ein.**

Ref.

Details zur Name EDIT Popup-Seite finden Sie unter “Änderung eines Namens” (S. 39).

6. **Drücken Sie [F8 (STORE)].**

Eine Bestätigungsabfrage wird angezeigt.

7. **Drücken Sie [F8 (STORE)]STORE)], um die Daten in die Library zu speichern und die Popup-Seite zu schließen.**

MEMO

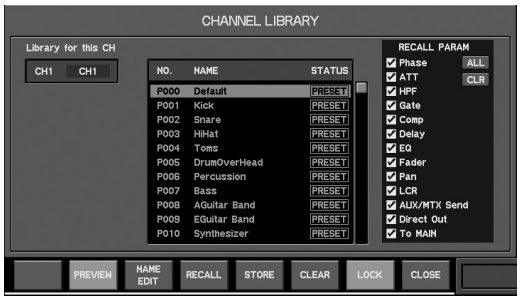
Drücken Sie [F7 (CANCEL)], um die Speicherung abzubrechen.

MEMO

Falls „SCENE/LIB STORE” in der CONFIRMATION Sektion der Benutzereinstellungen (S. 141) nicht ausgewählt ist, wird in Schritt 7 keine Bestätigungsabfrage angezeigt.

Laden von Daten aus einer Library

1. **Rufen Sie die LIBRARY Popup-Seite auf.**



2. **Stellen Sie sicher, dass die zutreffende Kanal/Effect Anzeige den Kanal angibt, den Sie laden möchten.**

3. **Wählen Sie die gewünschten Library Daten in der Library Daten Liste aus.**

4. **Drücken Sie [F4 (RECALL)].**

Eine Bestätigungsabfrage wird angezeigt.

5. **Drücken Sie [F8 (RECALL)], um die Daten zu laden und die Popup-Seite zu schließen.**

MEMO

Drücken Sie [F7 (CANCEL)], um das Laden abzubrechen.

MEMO

Falls „SCENE/LIB RECALL” in der CONFIRMATION Sektion der Benutzereinstellungen (S. 141) nicht ausgewählt ist, wird in Schritt 4 keine Bestätigungsabfrage angezeigt.

Sperren/entsperren von User Library Daten

Daten in der User Library können gesperrt werden, um sie vor versehentlichem Überschreiben zu sichern.

1. **Rufen Sie die LIBRARY Popup-Seite auf.**

2. **Wählen Sie in der Library Liste den gewünschten Eintrag.**

MEMO

Sie können keine Library Daten sperren/entsperren, bei denen “PRESET” angezeigt wird.

3. **Drücken Sie [F7 (LOCK)], um die Daten zu sperren bzw. entsperren.**

Namen der User Library Daten ändern

Sie können einen Namen mit bis zu 12 Zeichen vergeben. Benutzen Sie die Name EDIT Popup-Seite für die Namensänderung.

1. **Rufen Sie die LIBRARY Popup-Seite auf.**

2. **Wählen Sie aus der Liste die gewünschten Library Daten.**

MEMO

Sie können keine Library Daten ändern, die gesperrt sind oder bei denen „PRESET“ anzeigt wird.

3. **Drücken Sie [F3 (Name EDIT)], um die Name EDIT Popup-Seite aufzurufen.**

4. **Geben Sie einen Namen in der Name EDIT Popup Seite ein.**

Ref.

Details zur Name EDIT Popup-Seite finden Sie unter “Änderung eines Namens” (S. 39).

5. **Drücken Sie [F8 (OK)], um den geänderten Namen zu übernehmen und die Name EDIT Popup-Seite zu schließen.**

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

Löschen von Daten in einer Library

1. **Rufen Sie die LIBRARY Popup-Seite auf.**

2. **Wählen Sie aus der Liste die gewünschten Library Daten.**

MEMO

Sie können keine Library Daten löschen, bei denen „PRESET“ oder „LOCK“ anzeigt wird.

3. **Drücken Sie [F6 (CLEAR)].**

Eine Bestätigungsabfrage wird angezeigt.

4. **Drücken Sie [F8 (CLEAR)]**

Die in Schritt 2 gewählten Daten werden gelöscht.

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

Meldungen/Abfragen

- **Bestätigungsabfrage**

Hier sollen Sie einen Bedienschritt bestätigen.

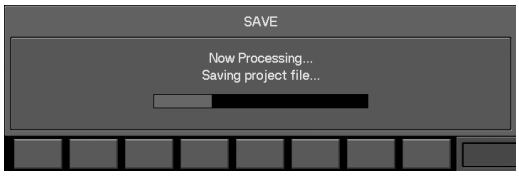
- **Hinweismeldung**

Die Anzeige weist Sie darauf hin, dass Probleme bei der Ausführung aufgetreten sind.

- **Fehlermeldung**

Die Meldung erscheint bei schweren Fehlern.

- **Warten Meldung**

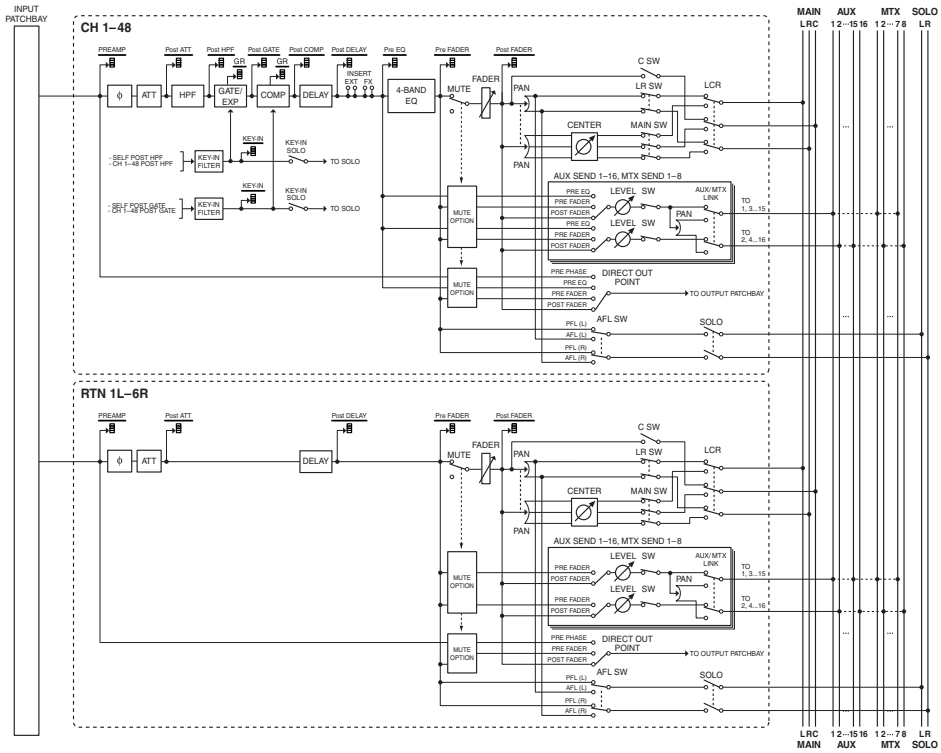


Die Meldung wird während dem Ausführen einer zeitintensiven Funktion angezeigt. Sie müssen warten, bis die Ausführung abgeschlossen ist.

Funktionen der Eingangskanäle

Über die Eingangskanäle

In den Eingangskanälen werden die Signale von den Eingängen und den internen Ports bearbeitet und an die MAIN und AUX/MTX Busse geleitet.



- **INPUT PATCHBAY**

  Hier werden die Eingangsanschlüsse auf die Kanäle gepatcht.

- **ϕ (Phase)**

  Invertiert die Phase des Audiosignals.

- **ATT (Attenuator)**

  Hier wird der Eingangspegel in der digitalen Ebene eingestellt.

- **HPF (High-Pass filter)***

  Das ist ein Filter, der die Region oberhalb der eingestellten Frequenz unverändert lässt.

- **GATE/EXPANDER***

  Dieser Dynamikprozessor kann als Gate, Expander oder für ducking eingesetzt werden.

- **COMPRESSOR***

  Dieser Dynamikprozessor kann als Kompressor eingesetzt werden.

- **DELAY**

  Damit wird das Input Signal verzögert.

- **EXT FX INSERT (Externer Einschleifweg)***

  An diesem Punkt kann ein externes Effektgerät mit Hilfe der CONSOLE IN1-8 und CONSOLE OUT1-8 Anschlüsse in den Signalweg eingeschliffen werden.

- **FX INSERT (Effect Insert)***

  FX1–FX6 kann an diesem Punkt eingeschliffen werden.

- **4-Band EQ***

  Ein Vier-Band EQ mit 4 Frequenz-Bereichen.

- **MUTE**

  Hier wird der Kanal stummgeschaltet.

- **FADER**

  Hier wird der Pegel eingestellt, der an den MAIN Bus gesendet wird.

- **PAN**

  Stellt das Panorama (links/rechts) des Signals ein, das an den MAIN Bus gesendet wird.

- **CENTER**

  Wenn LCR eingeschaltet ist, wird hier eingestellt, wieviel Signalanteil auf den MAIN C Bus geleitet wird, wenn PAN auf der Mittenposition steht.

- **LCR SW (LCR Schalter)**

  Wenn eingeschaltet, arbeitet der PAN Regler über die drei Ausgänge MAIN L, MAIN C und MAIN R.

- **MAIN SW (Main Schalter)**

  Hier wird die Verbindung zum MAIN L/R Bus an-/ausgeschaltet.

- **LR SW / C SW**

  Hier kann der Send zu den MAIN L/R und MAIN C Bussen an-/ausgeschaltet werden.

- **AUX/MTX SENDS**

  Pegeleinstellung für Signale zu den AUX/MTX Bussen.

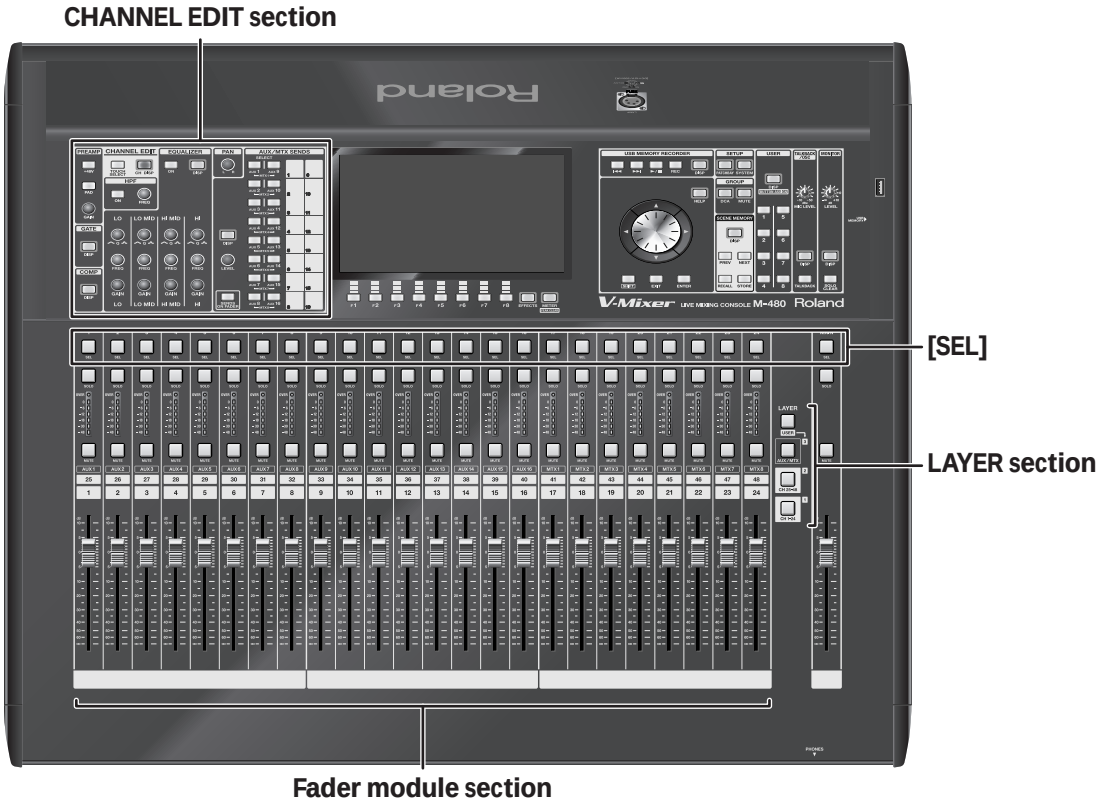
- **DIRECT OUT POINT**

  Quellenauswahl für das Direct Out Signal.

*: Nur CH1–48.

Bedienung über die Kanal EDIT Sektion

Die meiste Bedienung der Kanäle erfolgt in der Kanal EDIT Sektion. Hier wird die Bedienung der Kanäle mit Hilfe der Kanal EDIT Sektion erklärt.



Wählen Sie den gewünschten Kanal

1. **Drücken Sie [CH 1–24] oder [CH 25–48] in der LAYER Sektion, um die Eingangskanäle der Fader Module Sektion zuzuweisen.**

2. **Drücken Sie die jeweilige [SEL] Taste, um den gewünschten Kanal für die Einstellungen auszuwählen.**

Die Kanal DISPLAY Anzeige erscheint im Display.

MEMO

In der Grundeinstellung ist RTN 1–6 den Fadern 1–6 im USER Layer 3 zugewiesen. Die [SEL] Taste schaltet bei jedem Druck zwischen links und rechts des RTN Kanals um.

MEMO

Wenn Sie den Kanal SELECT Eintrag "Kanal DISPLAY follows CH SELECT Taste" in den Benutzereinstellungen (S. 141), nicht aktiviert haben, wird beim Drücken von [SEL] der Kanal ohne die Kanal DISPLAY Anzeige ausgewählt. In diesem Fall können Sie die Kanal DISPLAY Anzeige mit [CH DISP] in der Kanal EDIT Sektion aufrufen.

Auch wenn Sie Kanal DISPLAY nicht aufrufen, wird Ihnen der aktuell veränderte Parameter in dem kleinen Zusatzdisplay angezeigt, sobald Sie Veränderungen in der Kanal EDIT Sektion bzw. mit den Fadern vornehmen.

Preamp Gain Einstellung

Benutzen Sie den PREAMP Bereich, um die Vorverstärkung des Eingangskanals einzustellen.

Ein-/Ausschalten der +48V Phantomspannung

1. **Drücken Sie [+48V], um die Phantomspannung an-/auszuschalten.**

   Bei eingeschalteter Phantomspannung leuchtet die Taste.

HINWEIS

Sie müssen die Phantomspannung ungedingt abschalten, wenn Sie Geräte angeschlossen haben, die keine Phantomspannung benötigen. Irrtümlich gelieferte +48V an ein dynamisches Mikrofon oder anderes angeschlossenes Equipment kann zu Fehlfunktionen führen. Lesen Sie die Bedienungsanleitung der angeschlossenen Geräte, um die korrekten Einstellungen vorzunehmen.

MEMO

Wenn die Phantomspannung ein-/ausgeschaltet wird, entstehen Geräusche. Daher wird der Kanal für die Einstellung bei der Umschaltung kurz stummgeschaltet.

Preamp Gain Einstellung

1. **Stellen Sie mit dem GAIN Regler den Preamp Gain ein.**

HINWEIS

Der Preamp Gain ist keine kontinuierliche Einstellung. Die Einstellung erfolgt schrittweise digital. In manchen Fällen können während des Einstellens Geräusche auftreten.

Ein-/Ausschalten des -20dB Pad

1. **Drücken Sie [PAD], um die PAD Funktion an-/auszuschalten.**

   Die [PAD] Taste leuchtet bei eingeschalteter Funktion.

MEMO

Wenn die PAD Funktion ein-/ausgeschaltet wird, entstehen Geräusche. Daher wird der Kanal für die Einstellung bei der Umschaltung kurz stummgeschaltet.

TIPP

Benutzen Sie die PAD Dämpfung, wenn der Eingangspegel bei Gain Regler auf Minimum trotzdem noch zu hoch ist.

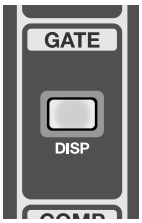
HPF (High-Pass Filter) Einstellung

Stellen Sie den Filter im HPF Bereich der Kanal EDIT Sektion ein.

1. **Drücken Sie [ON], um den HPF Filter an-/auszuschalten.**
2. **Stellen Sie mit dem FREQ Regler die Cutoff-Frequenz des HPF Filters ein.**

Gate/Expander Einstellung

Stellen Sie Gate oder Expander im GATE Bereich ein.



1. **Mit der [DISP] Taste im GATE Bereich können Sie die GATE/EXPANDER Popup-Seite aufrufen.**

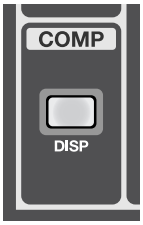
Ref.
Details dazu unter “Gate/Expander Einstellungen” (S. 70).

MEMO

Sie können Gate/Expander ein-/ausschalten, indem Sie [SHIFT] und [DISP] im Gate Bereich zusammen drücken.

Compressor Einstellung

Stellen Sie den Compressor im COMP Bereich ein.



1. **Mit der [DISP] Taste im COMP Bereich können Sie die COMPRESSOR Popup-Seite aufrufen.**

Ref.
Details dazu unter “Compressor Einstellung” (S. 76).

MEMO

Sie können den Compressor ein-/ausschalten, indem Sie [SHIFT] und [DISP] im COMP Bereich zusammen drücken.

Vier-Band EQ Bedienung

Benutzen Sie den EQUALIZER Bereich, um den EQ einzustellen.

1. **Drücken Sie [ON], um den 4-Band EQ ein-/auszuschalten.**
2. **Stellen Sie mit dem GAIN Regler die Verstärkung ein.**
3. **Stellen Sie mit dem FREQ Regler die Frequenz ein.**
4. **Benutzen Sie den Q Regler, um den Q-Faktor einzustellen.**

TIPP

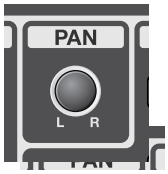
Sie können feinere Einstellschritte vornehmen, wenn Sie die [SHIFT] Taste während der Einstellung gedrückt halten.

MEMO

Mit der [DISP] Taste, können Sie die EQUALIZER Popup-Seite aufrufen, in der Sie detaillierte Einstellungen des EQ vornehmen können. Details dazu unter “4-Band EQ Einstellung” (S. 82).

PAN Einstellung

Das Panorama wird im PAN Bereich eingestellt.



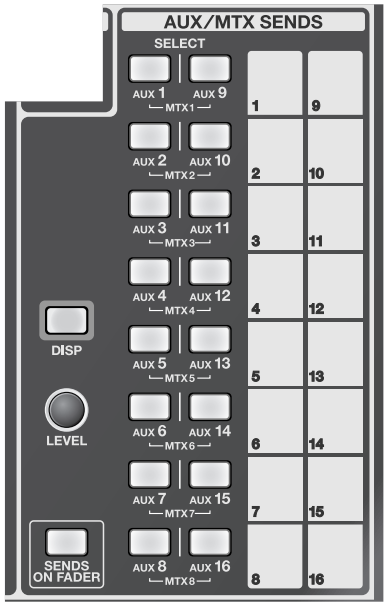
1. **Benutzen Sie den PAN Regler, um das Panorama des Audiosignals einzustellen.**

TIPP

Sie können feinere Einstellschritte vornehmen, wenn Sie die [SHIFT] Taste während der Einstellung gedrückt halten.

Senden des Audiosignals an AUX/MTX

Benutzen Sie den AUX/MTX SENDS Bereich für die Einstellung.



Benutzung der SEND LEVEL Regler

1. **Drücken Sie [AUX1]–[AUX16], um den AUX/ MTX Bus für das Signal auszuwählen.**

MEMO

Um einen MTX als Send Ziel einzustellen, Halten Sie eine der [AUX1]–[AUX8] Tasten gedrückt und drücken die Taste rechts [AUX9]–[AUX16].

2. **Benutzen Sie den SEND LEVEL Regler, um einzustellen, wie hoch der Signalpegel für den AUX/MTX Bus ist.**

MEMO

Sie können feinere Einstellschritte vornehmen, wenn Sie die [SHIFT] Taste während der SEND LEVEL Einstellung gedrückt halten.

MEMO

Sie können den jeweiligen Send Weg ein-/ausschalten, indem Sie die [SHIFT] Taste gedrückt halten und [AUX1]–[AUX16] drücken.

Benutzung von SENDS ON FADER

1. **Drücken Sie [AUX1]–[AUX16], um den gewünschten AUX Bus auszuwählen.**
2. **Drücken Sie [SENDS ON FADER] (Taste blinkt).**
3. **Benutzen Sie die Fader, um den AUX Send Pegel für jeden Eingangskanal zum gewählten AUX/MTX Buss einzustellen.**

MEMO

Falls MAIN FADER “SENDS ON FADER MASTER” in den Benutzereinstellungen (S. 141) aktiv ist, dient der MAIN Fader als Send-Ziel AUX/MTX Fader.

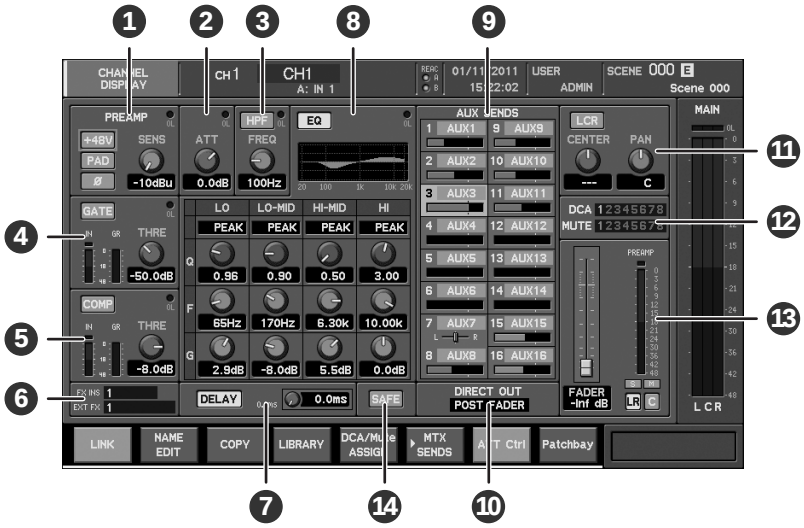
MEMO

Drücken Sie [DISP], um die AUX SENDS Popup-Seite aufzurufen. Details dazu unter “AUX (MTX) SENDS popup” (S. 84).

Bedienung über die Kanal DISPLAY Anzeige

Die Hauptparameter eines Eingangskanals kann in der Kanal DISPLAY Anzeige bedient werden.

Kanal DISPLAY Anzeige



① Vorverstärker

Hier können Sie Einstellungen für den Vorverstärker des Eingangs vornehmen, der auf den Kanal gepatcht ist.

① +48V Taste

Damit wird die +48V Phantomspannung an-/ausgeschaltet.

HINWEIS

Sie müssen die Phantomspannung ungedingt abschalten, wenn Sie Geräte angeschlossen haben, die keine Phantomspannung benötigen. Irrtümlich gelieferte +48V an ein dynamisches Mikrofon oder anderes angeschlossenes Equipment kann zu Fehlfunktionen führen. Lesen Sie die Bedienungsanleitung der angeschlossenen Geräte, um die korrekten Einstellungen vorzunehmen.

MEMO

Wenn die Phantomspannung ein-/ausgeschaltet wird, entstehen Geräusche. Daher wird der Kanal für die Einstellung bei der Umschaltung kurz stummgeschaltet.

② PAD Taste

Damit wird das Pad ein-/ausgeschaltet. Wenn eingeschaltet, wird die Eingangsempfindlichkeit des Vorverstärkers (Preamp) um 20 dB abgesenkt.

MEMO

Damit wird das Pad ein-/ausgeschaltet. Wenn eingeschaltet, wird die Eingangsempfindlichkeit des Vorverstärkers (Preamp) um 20 dB abgesenkt.

TIPP

Benutzen Sie die PAD Dämpfung, wenn der Eingangspegel bei Gain Regler auf Minimum trotzdem noch zu hoch ist.

③ Ø (Phase) Taste

Damit wird die Phase des Eingangssignals invertiert. Eingeschaltet, wird die Phase des Signals invertiert und ausgeschaltet bleibt die Phase unangetastet.

④ OL (Overload) Anzeige

Die Anzeige leuchtet rot auf, wenn der Ausgang des Vorverstärkers das OVER Lev Limit aus der Anzeige SETUP Popup- Seite überschreitet (S. 96).

⑤ GAIN Regler

Hier wird der Vorverstärker Gain im Bereich von -65 dBu– -10 dBu (Mit PAD, im Bereich von -45 dBu– +10 dBu) eingestellt.

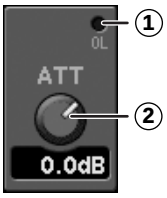
HINWEIS

Die Gain Änderungen verlaufen nicht flüssig, da eine schrittweise Änderung und sogar leise Geräusche beim Regeln durch die digitale Steuerung entstehen können. Das allerdings ist völlig normal und keine Fehlfunktion.

Für die folgenden Kanäle wird im Preamp Bereich nur die Ø(Phase) Taste angezeigt:

- Kanäle, die nicht auf einen Eingang gepatcht sind
- Kanäle an Anschlüssen, die keinen Preamp haben(wie z.B. interne Anschlüsse)

❷ ATT (Attenuator)



① OL (Overload) Anzeige

Die Anzeige leuchtet rot, wenn der Ausgang des Attenuators höher ist, als die OVER Lev Einstellung, die in der METER SETUP Popup-Seite eingestellt wird (S. 96).

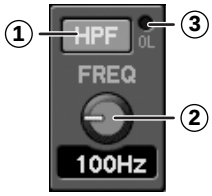
② ATT Regler

Passt den Eingangspegel eines Eingangskanals im Bereich von -48.0 dB– +24.0 dB an.

Normalerweise sollten Sie den Preamp Gain für die Anpassung des Pegels für den Kanal benutzen und den Attenuator auf 0 dB belassen. Es ist allerdings bequem, den Attenuator in folgenden Fällen zu benutzen:

- Bei Verwendung von Anschlüssen ohne Preamp Gain, wie z.B. interne Anschlüsse
- Bei viel Headroom zur Vermeidung von Übersteuerungen am AD Converter, um den Pegel im Kanal anzuheben

❸ HPF (High-Pass Filter)



① HPF Taste

Schaltet den HPF an/aus.

② FREQ Regler

Stellt die HPF Frequenz im Bereich von 20 Hz–20.0 kHz ein.

③ OL (Overload) Anzeige

Leuchtet rot auf, wenn der Pegel des Filters die OVER Lev Einstellung der METER SETUP Popup-Seite überschreitet (S. 96).

Ref.

Sie können den Slope für den HPF einstellen (S. 82).

❹ Gate/Expander

① GATE Taste

Schaltet die Gate/Expanderfunktion ein/aus.

② IN Anzeige

Hier wird der Eingangspegel für Gate/Expander angezeigt. Für Stereo-Link Kanäle werden 2 Anzeigen (L und R) dargestellt.

③ GR Anzeige

Das ist der Pegel der Gainreduktion für Gate/Expander.

④ OL (Overload) Anzeige

Die Anzeige leuchtet rot, wenn der Ausgang von Gate/Expander höher ist, als die OVER Lev Einstellung, die in der METER SETUP Popup-Seite eingestellt wird (S. 96).

⑤ THRE Regler

Damit wird der Threshold Pegel für Gate/Expander im Bereich von -80.0dB – 0.0dB eingestellt.

Ref.

Details zu Gate/Expander Einstellungen finden Sie unter "Gate/Expander Einstellungen" (S. 70).

❺ Compressor

① COMP Taste

Schaltet den Compressor an/aus.

② IN Anzeige

Hier wird der Eingangspegel für den Compressor angezeigt. Für Stereo-Link Kanäle werden 2 Anzeigen (L/R) dargestellt.

③ GR Anzeige

Das ist der Pegel der Gainreduktion für den Compressor.

④ OL (Overload) Anzeige

Leuchtet rot auf, wenn der Pegel des Compressors die OVER Lev Einstellung der METER SETUP Popup-Seite überschreitet (S. 96).

⑤ THRE Regler

Damit wird der Threshold Pegel für den Compressor im Bereich von -40.0dB – 0.0dB eingestellt.

Ref.

Details zu den Compressoreinstellungen finden Sie unter "Compressor Einstellung" (S. 76).

❻ Insert Anzeige

① FX INS

Falls FX1–FX6 benutzt werden, wird die Nummer des eingeschliffenen Effektes (FX) hier angezeigt.

Falls die Nummer in weiß angezeigt wird, ist die Einschleifung aktiviert. Falls sie in grau angezeigt wird, steht sie auf Bypass.

Wenn Sie FX INS mit dem Cursor auswählen und [ENTER] drücken, gelangen Sie auf den FX 1–6 Tab der EFFECTS Anzeige.

Ref.

Das Einschleifen eines FX Effektes in einen Kanal wird in der EFFECTS Anzeige eingestellt. Details dazu finden Sie unter "Insert eines Effektes in einen Kanal" (S. 101).

MEMO

Bis zu 6 Effekte können in einen Kanal eingeschliffen werden. In diesem Fall werden sie der FX Nummer nach aufsteigend in Reihe hintereinandergeschaltet.

② EXT FX

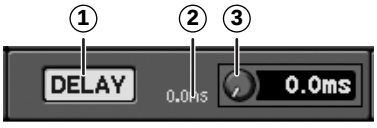
Falls ein externes Effektgerät angeschlossen ist, wird die zugehörige Nummer des EXT FX dort angezeigt.

Wenn Sie EXT FX mit dem Cursor auswählen und [ENTER] drücken, gelangen Sie zum EXT FX 1–6 Tab oder EXT FX 7–8 Tab der EFFECTS Anzeige.

Ref.

Das Einschleifen eines externen Effektgerätes in einen Kanal wird in der EXTERNAL INSERT Anzeige eingestellt. Details dazu finden Sie unter "EXT FX Effekte in einen Kanal einschleifen" (S. 111).

❼ DELAY



① DELAY Taste

Schaltet das Delay an/aus.

② DELAY TIME

Hier wird die Delayzeit in Millisekunden angezeigt.

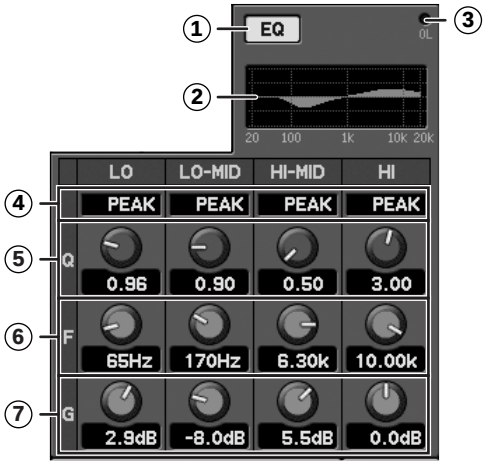
③ DELAY Regler

Damit kann die Delayzeit im Bereich von 0.0 ms–400.0 ms eingestellt werden (Wenn Delay Einheit Millisekunden ist).

Sie können die folgenden Einheiten für Delay wählen (S. 156):

ms	Millisekunden
ft	Fuß
m	Meter
F	Frames (24, 25, 29.97, 30fps)

❽ 4-Band EQ



① EQ Taste

Schaltet den Vier-Band EQ an/aus.

② 4-Band EQ Kurve

Zeigt die ungefähre Frequenzkurve des 4-Band EQ.

③ OL (Overload) Anzeige

Die Anzeige leuchtet rot auf, wenn der Ausgang des Vier-Band EQ das OVER Lev Limit aus der METER SETUP Popup-Seite überschreitet (S. 96).

④ TYP

Sie können die folgenden Filtertypen wählen:

Typ	Funkion	Besch.
LSV	Low Shelving	Nur LO
HPF1	-6 dB/Okt. Hochpass Filter	
HPF2	-12 dB/Okt. Hochpass Filter	
PEAK	Peak	
BPF	Bandpass Filter	
NOTCH	Notch Filter	
HSV	High Shelving	Nur HI
LPF1	-6 dB/Okt. Tiefpass Filter	
LPF2	-12 dB/Okt. Tiefpass Filter	

⑤ Q Regler

Die Regler stellen den Q Faktor der Frequenzbänder im Bereich von 0.36–16 ein. Höhere Werte produzieren eine spitzere/steilere Frequenzkurve.

MEMO

Wird nicht angezeigt, wenn LSV, HPF1, HSV oder LPF1 als Filtertyp ausgewählt ist.

⑥ FREQ Regler

Damit wird die Mittenfrequenz des entsprechenden Bandes im Bereich von 20Hz – 20.0kHz geregelt.

⑦ GAIN Regler

Stellt den Gain im Bereich von -15.0 dB– +15.0 dB ein.

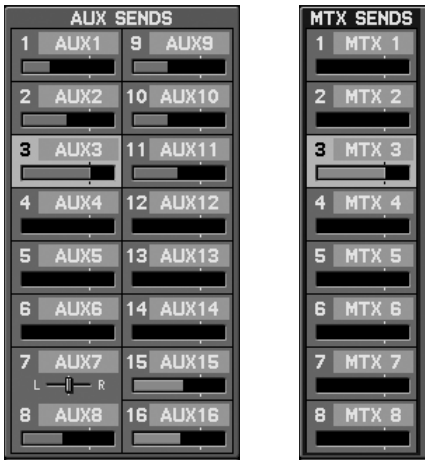
MEMO

Wird nicht angezeigt, wenn HPF1, HPF2, BPF, NOTCH, LPF1 oder LPF2 als Filtertyp ausgewählt ist.

Ref.

Details unter "4-Band EQ Einstellung" (S. 82).

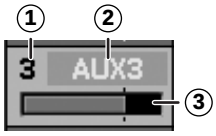
⑨ AUX SENDS, MTX SENDS



Hier können Sie die Send Pegel des Kanalzuges zu den AUX oder MTX Bussen einstellen.

? **AUX Sends, MTX Sends**

Die AUX Sends/MTX Sends sind wie folgt organisiert:



MEMO

Um die MTX Sends oder AUX Sends anzuzeigen, drücken Sie [F6 (▶ MTX SENDS)] oder [F6 (▶ AUX SENDS)].

① AUX/MTX Nummer
Zeigt die AUX/MTX Kanal-Nummer an.

② AUX/MTX Name
Zeigt den Namen des AUX/MTX Kanals an.

③ Send Level Einsteller
Hiermit wird der Send Pegel zu den AUX/MTX Bussen im Bereich von -Inf dB – +10.0dB eingestellt.

Die Farbe des Send Level Einstellers zeigt den Send Punkt und den Status der Send Taste wie folgt:

Blau	Send Punkt ist PRE EQ oder PRE FADER
Grün	Send Punkt ist POST FADER
Grau	Send Taste ist aus

? **AUX/MTX Pan Slider**

Falls das AUX/MTX Send Ziel Stereo-verlinkt ist, können Sie das Links/Rechts Panorama im Bereich von L63–R63 einstellen. Der Slider wird im Bereich des jeweils ungeraden AUX/MTX Send Einstellers angezeigt.

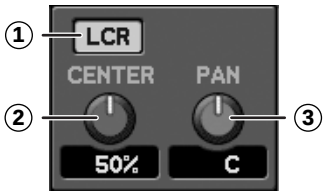
Ref.
Details unter "AUX/MTX Send Einstellung (CH1–48, RTN1–6)" (S. 84).

⑩ DIRECT OUT Punkt

Hier können Sie wählen, welches Signal als Direct Out Signal benutzt werden soll:

PRE PHASE	Benutzt das Pre-Phase Signal
PRE EQ	Benutzt das Signal vor dem EQ
PRE FADER	Benutzt das Signal vor dem Fader
POST FADER	Benutzt das Signal nach dem Fader

⑪ PAN



① LCR Taste

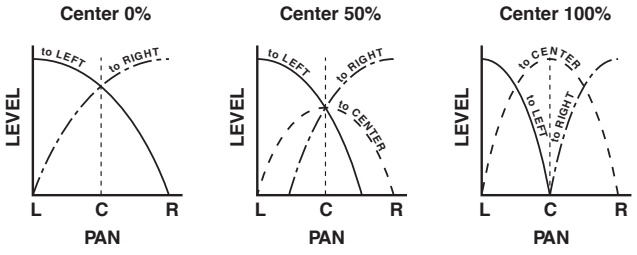
Diese Taste legt fest, wie Signale von einem Kanal zu MAIN L/R und MAIN C geleitet werden.

AUS	Signale, die zu MAIN L/R und MAIN C geleitet werden, können mit der LR Taste und C Taste individuell an-/ausgeschaltet werden.
AN	PAN arbeitet über alle drei Ausgänge MAIN L, MAIN C und MAIN R. Der Anteil des Signals zu MAIN C kann über CENTER eingestellt werden. Die Signale zu MAIN L/R und MAIN C können zusammen mit der MAIN Taste an-/ausgeschaltet werden.

② CENTER

Hier wird der Anteil des Signals eingestellt, der zu MAIN C geleitet wird, wenn PAN auf C steht. Die Werte liegen im Bereich von 0%–100%. Verfügbar, wenn die LCR Taste an ist.

0%	Es wird kein Signal an MAIN C geleitet.
100%	Wenn PAN auf C gestellt ist, wird das Signal nur auf MAIN C geleitet.



③ PAN

- Wenn die LCR Taste ausgeschaltet ist

  Damit können Sie das Links/Rechts Panorama bei Signalen für den MAIN LR Bus im Bereich von L63–R63 einstellen.

- Wenn die LCR Taste eingeschaltet ist

  Damit wird das Links/Mitte/Rechts Panorama des Audiosignals zum MAIN L/R/C Bus im Bereich von L63–R63 eingestellt.

⑫ Group (DCA und MUTE Gruppen)

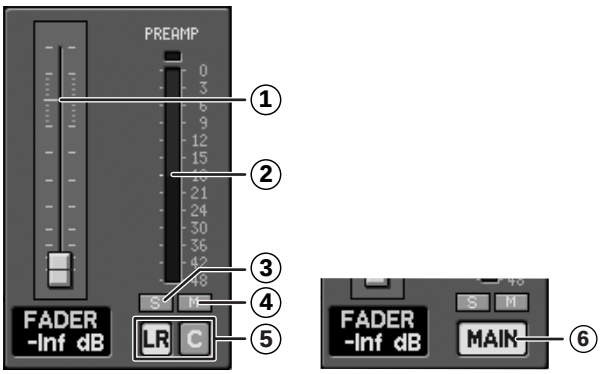
Hier wird angezeigt, ob der Kanal einer DCA oder/und einer MUTE Gruppe zugewiesen ist.

Wenn Sie mit dem Cursor DCA GROUP oder MUTE GROUP auswählen und [ENTER] drücken, wird die GROUP ASSIGN Popup-Seite aufgerufen, in der Sie die Zuweisungen für die DCA oder die MUTE Gruppen vornehmen können.

MEMO

Sie können die GROUP ASSIGN Popup-Seite auch mit [F5 (DCA/Mute ASSIGN)] aufrufen.

⑬ Fader



① Fader

Der Fader stellt den Pegel des Signals, das zum MAIN Bus geleitet wird im Bereich von -Inf dB – +10.0dB ein.

MEMO

Es sind feinere Einstellschritte möglich, indem Sie die [SHIFT] Taste gedrückt halten, während Sie das Eingaberad benutzen.

② Kanal Pegelanzeige

Hier wird der Pegel des Signals angezeigt. Für Stereo-Link Kanäle werden 2 Anzeigen L und R dargestellt. Der Punkt an dem das Pegel-Signal abgegriffen wird, kann in der METER Anzeige eingestellt werden. Details dazu unter "Ändern der Anzeigeeinstellungen" (S. 96).

③ S Taste

Schaltet die SOLO Funktion für den Kanal an/aus.

④ M Taste

Schaltet die MUTE Funktion für den Kanal an/aus.

⑤ LR Taste / C Taste

Damit können die Signalwege zu MAIN L/R und MAIN C individuell an-/ausgeschaltet werden. Die Tasten werden nur bei eingeschalteter LCR Taste angezeigt.

⑥ MAIN Taste

Schaltet die Signalverbindung zum MAIN L/R/C Bus an/aus. Sie wird angezeigt, wenn die LCR Taste ausgeschaltet ist.

⑭ SAFE Taste

Wenn eingeschaltet, wird der entsprechende Kanal nicht von einem Scene-Recall beeinflusst.

MEMO

Dabei wird der Status der entsprechenden Kanal Recall Scope Tasten (S. 125) in der GLOBAL SCOPE Popup-Seite umgeschaltet.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (LINK)] *	Schaltet Kanal-Link an/aus (S. 51).
[F2 (Name EDIT)]	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf, in der ein Name für den Kanal vergeben werden kann (S. 52).
[F3 (COPY)] *	Ruft die CH COPY Popup-Seite auf, in der Sie Kanal-Einstellungen kopieren können(S. 53).
[F4 (LIBRARY)] *	Ruft die CH LIBRARY Popup-Seite auf (S. 54).
[F5 (DCA/Mute ASSIGN)]	Ruft die GROUP ASSIGN Popup-Seite auf, in der Sie Zuweisungen für DCA und MUTE Gruppen machen können (S. 55).
[F6 (▶ MTX SENDS)] [F6 (▶ AUX SENDS)]	Schaltet zwischen derMTX Sends und der AUX Sends Anzeige um.
[F7 (ATT Ctrl)]	Wenn eingeschaltet, kontrolliert der GAIN Regler den Kanal-Attenuator.
[F8 (Patchbay)]	Ruft die PATCHBAY Anzeige auf (S. 87).

* Nur CH 1–48.

MEMO

Die [F7 (ATT Ctrl)] Einstellung kann auf alle Kanäle 1–48 angewendet werden. Wenn der M-480 als Monitorkonsole arbeitet, ist es hilfreich, wenn der GAIN als Attenuator über die gemeinsamen Kanäle arbeitet. Die [F7 (ATT Ctrl)] Einstellung wird im M-480 als System Parameter gespeichert - in Szenenspeichern allerdings nicht.

TIPP

Wenn Sie [F8 (Patchbay)] drücken, um die PATCHBAY Anzeige aufzurufen, erscheint die PATCHBAY Anzeige automatisch vorselektiert mit dem derzeit ausgewählten Kanal.

Aufruf der CHANNEL DISPLAY Anzeige

1. **Drücken Sie in der Fadermodul Sektion die [SEL] Taste, um einen Kanal auszuwählen.**

Die CHANNEL-Anzeige wird aufgerufen.

TIPP

Beim Betätigen einer anderen [SEL] Taste , während der Darstellung der CHANNEL DISPLAY Anzeige, schaltet die Anzeige auf den entsprechenden Kanal um.

MEMO

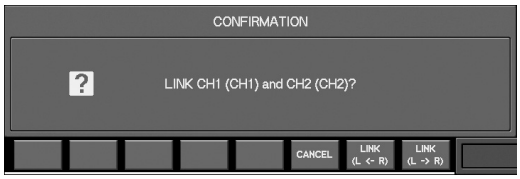
Falls Sie „CHANNEL DISPLAY follows CH SELECT" im CHANNEL SELECT Bereich der Benutzereinstellungen (S. 141)eingeschaltet haben, wird beim Drücken einer [SEL] Taste auch die CHANNEL DISPLAY Anzeige für diesen Kanal aufgerufen. In diesem Fall können Sie die CHANNEL DISPLAY Anzeige mit der [CH DISP] in der CHANNEL EDIT Sektion aufrufen.

Stereo-Link der Kanäle

Nebeneinander liegende ungerade und gerade Kanäle können zu einem Stereokanal „verlinkt" werden. Die Parameter-einstellungen gelten dann für beide Kanäle gleichzeitig. Das ist im Umgang mit Stereosignalquellen sehr hilfreich.

1. **Rufen Sie die CHANNEL DISPLAY Anzeige für den Kanal auf, den Sie zu einem Stereokanal umschalten möchten.**

2. **Drücken Sie [F1 (LINK)].**



Eine Bestätigungsabfrage erscheint in der Anzeige.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F6 (CANCEL)]	Bricht die Bearbeitung ab und schließt sie Popup-Seite.
[F7 (LINK (L <- R))]	Die Parameter des ungerade numerierten Kanals werden auf die Werte des gerade numerierten Kanals gesetzt.
[F8 (LINK (L -> R))]	Die Parameter des gerade numerierten Kanals werden auf die Werte des ungerade numerierten Kanals gesetzt.

3. **Drücken Sie [F7 (LINK (L <- R))] oder [F8 (LINK (L -> R))]. Die Kanäle sind nun verbunden („verlinkt").**

Stereo-Link Parameter

Die folgenden Parameter sind beim Stereo-Link verbunden:

- Attenuator
- HPF Filterparameter
- Gate/Expander Parameter außer Key In
- Compressor Parameter außer Key In
- Delay Parameter
- Vier-Band EQ Parameter
- Fader Parameter
- AUX/MTX Send Pegel, Send Tasten und Send Punkt
- Direct Out Punkt

MEMO

Wenn Stereo-Link eingeschaltet ist, arbeiten auch Gate/ Expander und Compressor in Stereo.

MEMO

Der RTN Kanal arbeitet immer in Stereo-Link.

Zuweisen von Kanalnamen und Farbe

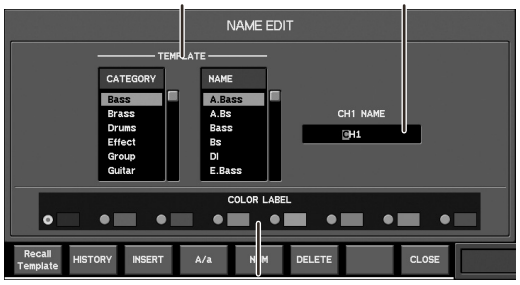
Sie können jedem Eingangskanal einen Namen und eine Farbkennung vergeben. Der Kanalname kann bis zu sechs Zeichen beinhalten und Sie können aus acht vorhandenen Farben die gewünschte Farbe auswählen.

Die Einstellung des Namens und die Farbauswahl erfolgt in der NAME EDIT Popup-Seite.

Aufruf der NAME EDIT Popup-Seite

1. **Aufruf der CHANNEL DISPLAY Anzeige für den gewünschten Kanal.**

2. **Drücken Sie [F2 (NAME EDIT)], um die NAME EDIT Popup-Seite aufzurufen.**



❶ TEMPLATE

Hier können Sie einen voreingestellten Namen wählen.

- **CATEGORY Liste**

  Hier können Sie die Kategorie auswählen.

- **Name Liste**

  Wählen Sie einen Namen aus der eingestellten Kategorie.

TIPP

Wählen Sie erst die Kategorie, und dann den Namen aus.

❷ Namen Eingabefeld

Hier können Sie einen Namen eingeben oder ändern.

❸ Farbauswahl Tasten

Benutzen Sie die Tasten, um eine Farbe für den Kanal zu bestimmen.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

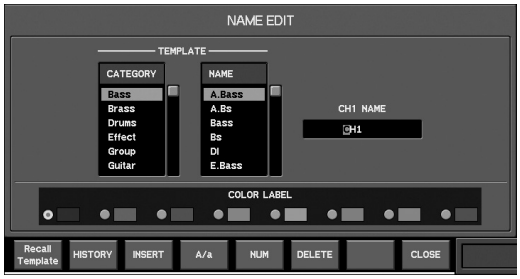
[F1 (Recall Template)]	Setzt den Namen aus der TEMPLATE Liste in das Eingabefeld.
[F2 (HISTORY)]	Ruft nacheinander alle Kanal-Namen auf, die seit dem Einschalten vergeben worden sind.
[F3 (INSERT)]	Fügt ein Leerzeichen an der Cursorposition ein. Der Text wird eine Stelle nach rechts gerückt.
[F4 (A/a)]	Wechselt die Groß-/Kleinschreibung an der Cursorposition. Falls der Buchstabe kein englischer Buchstabe sein sollte, wird ein "A" augewählt.
[F5 (NUM)]	Wandelt den Buchstaben an der Cursorposition in die Zahl „0".
[F6 (DELETE)]	Löscht den Buchstaben an der Cursorposition. Der Text wird eine Stelle nach links gerückt.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

MEMO

In der HISTORY werden die letzten 16 Namen gespeichert. Falls die HISTORY voll ist, wird der älteste Name gelöscht.

Ändern des Namens für den Kanal

1. **Rufen Sie die NAME EDIT Popup-Seite für den gewünschten Kanal auf.**



2. **Bewegen Sie den Cursor auf das Eingabefeld und geben nun den gewünschten Namen ein.**

   Benutzen Sie die Cursor links/rechts Tasten, um die Cursorposition zu verschieben.

   Benutzen Sie das Eingaberad, um das Zeichen an der Cursorposition einzustellen.

3. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

Auswahl einer Farbe

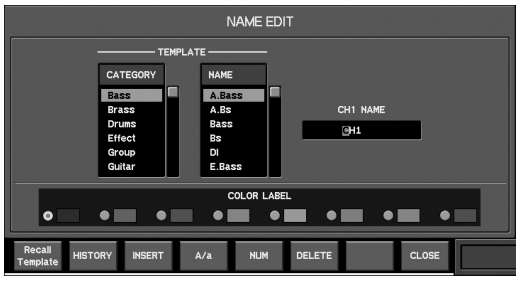
1. **Rufen Sie die NAME EDIT Popup-Seite für den gewünschten Kanal auf.**

2. **Bewegen Sie den Cursor auf die gewünschte Auswahltaste für die Farbe und drücken dann die [ENTER] Taste, um die Auswahl zu bestätigen.**

3. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

Benutzung eines Templates für die Eingabe

1. **Rufen Sie die NAME EDIT Popup-Seite für den gewünschten Kanal auf.**



2. **Bewegen Sie den Cursor auf die CATEGORY Liste im TEMPLATE Bereich, und wählen die Kategorie des Namens, den Sie eingeben wollen.**

3. **Bewegen Sie den Cursor auf die NAME Liste im TEMPLATE Bereich, und wählen den gewünschten Namen aus.**

4. **Drücken Sie [F1 (Recall Template)].**

   Der gewählte Name wird in das Eingabefeld übernommen.

5. **Bewegen Sie den Cursor auf das Eingabefeld, wenn Sie den Namen noch verändern möchten.**

6. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

MEMO

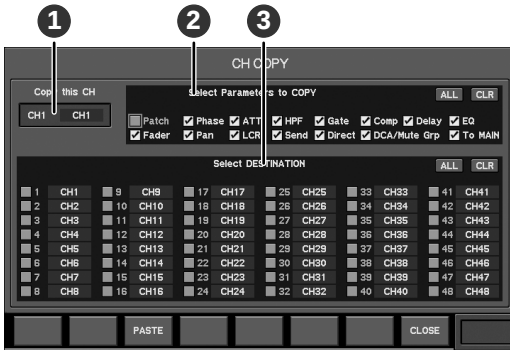
Wenn Sie einen Template Namen auswählen wird der zuvor vergebene Name im Eingabefeld überschrieben.

Kopieren von Einstellungen auf einen anderen Kanal

Kanaleinstellungen können auf einen anderen Kanal übertragen werden. Benutzt wird dazu die CH COPY Popup-Seite.

1. **Rufen Sie die CHANNEL COPY Popup Seite für den gewünschten Kanal auf.**

2. **Drücken Sie [F3 (COPY)], um die CH COPY Popup-Seite aufzurufen.**



1 Copy-Ursprungskanal

Hier wird die Quelle für die Copy-Funktion angezeigt.

2 Copy Parameter Auswahltasten

Hier können Sie die Parameter wählen die kopiert werden sollen. Sie können folgende Parameter auswählen:

Patch	Input Patchbay Zuweisung
Phase	Phase
ATT	Attenuator
HPF	HPF (Hochpass Filter)
Gate	Gate/Expander
Comp	Compressor
Delay	Delay
EQ	4-Band EQ
Fader	Fader
Pan	Panorama
LCR	LCR Taste, CENTER
Send	AUX/MTX Sends
Direct	Direct Out Punkt
DCA/Mute Group	DCA Gruppen und MUTE Gruppen
To MAIN	MAIN Taste, LR Taste, C Taste

3 Copy-Zielkanal Auswahltasten

Hier können Sie den oder die Zielkanäle für den Kopiervorgang auswählen.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F3 (PASTE)]	Führt den Kopier-Vorgang aus.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

3. **Bewegen Sie den Cursor auf die gewünschten Parameter Auswahltasten und drücken [ENTER], um sie auszuwählen.**

4. **Bewegen Sie den Cursor auf die Auswahltasten für die Zielkanäle und drücken [ENTER], um die Kanäle auszuwählen. Sie können einen Kanal oder mehrere Kanäle auswählen.**

5. **Drücken Sie [F3 (PASTE)].**

Eine Abfrage erscheint, in der Sie den Vorgang bestätigen oder abbrechen können.

6. **Drücken Sie [F8 (PASTE)], um die Funktion auszuführen.**

MEMO

Drücken Sie [F7 (CANCEL)], um abzubrechen.

7. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

MEMO

Wenn Sie die PASTE Funktion ausführen, werden die Auswahltasten für die Zielkanäle gelöscht.

Benutzung der Kanal Library

Sie können Kanaleinstellungen aus der Kanal Library abrufen, oder Einstellungen des derzeit aktiven Kanals in der Library speichern.

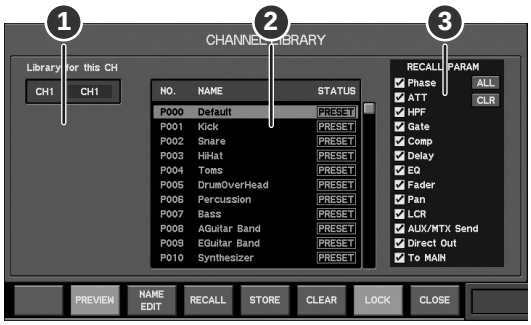
Kanal Library Funktionen werden in der CHANNEL LIBRARY Popup-Seite ausgeführt.

1. **Wählen Sie die CHANNEL DISPLAY Anzeige für den gewünschten Kanal.**

2. **Drücken Sie die [F4 (LIBRARY)] Taste, um die CH LIBRARY Popup-Seite aufzurufen.**

Ref.

Details zu den Library Funktionen finden Sie unter “Library Bedienung” (S. 39).



❶ Zielkanal

Hier wird der Zielkanal für die CHANNEL LIBRARY Funktionen angezeigt.

❷ Library Daten Liste

Das ist die Liste der gespeicherten Einstellungen.

❸ Recall Parameter Select Tasten

Benutzen Sie die Tasten, um die Parameter auszuwählen, die aus der Library in den Kanal übertragen werden sollen.

Die folgenden Parameter können Sie auswählen:

Phase	Phase
ATT	Attenuator
HPF	HPF (Hochpass FIter)
Gate	Gate/Expander
Comp	Compressor
Delay	Delay
EQ	4-Band EQ
Fader	Fader
Pan	Pan
LCR	LCR Taste, CENTER
AUX/MTX Send	AUX/MTX Sends
Direct Out	Direct Out Punkt
To MAIN	MAIN Taste, LR Taste, C Taste

HINWEIS

Es könnten Geräusche auftreten, wenn Library Preview oder Recall aufgerufen wird. Es handelt sich dabei nicht um eine Fehlfunktion.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F2 (PREVIEW)]	Lädt die Einstellungen temporär in den Kanal bis Preview wieder beendet wird.
[F3 (Name EDIT)]	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf.
[F4 (RECALL)]	Überträgt die Library Daten in den Kanal.
[F5 (STORE)]	Speichert die Einstellungen aus dem aktuellen Kanal an die ausgewählte Position in der Library.
[F6 (CLEAR)]	Löscht die gewählten Library Daten.
[F7 (LOCK)]	Sperrt oder entsperrt die gewählten Library Daten.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

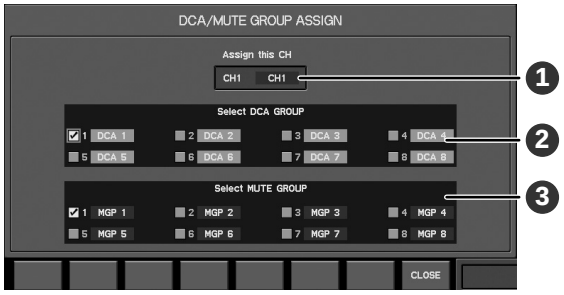
Kanalzuweisung zu DCA und MUTE Gruppen

Eingangskanäle können DCA und Mute Gruppen zugewiesen werden. Die Zuweisung zu DCA und Mute Gruppen erfolgt in der GROUP ASSIGN Popup-Seite.

Aufruf der DCA/MUTE GROUP ASSIGN Popup-Seite

1. **Wählen Sie die CHANNEL DISPLAY Anzeige für den gewünschten Kanal.**

2. **Drücken Sie [F5 (DCA/Mute GROUP ASSIGN)], um die GROUP ASSIGN Popup-Seite aufzurufen.**



❶ Zielkanal

Das ist der Kanal, der durch die Funktionen in der DCA/MUTE GROUP ASSIGN Popup-Seite eingestellt wird.

❷ DCA GROUP Auswahltasten

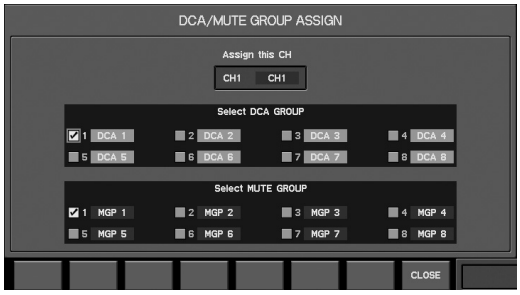
Hier können Sie die DCA Gruppen wählen, zu denen der Kanal gehören soll.

❸ MUTE GROUP Auswahltasten

Hier können Sie die MUTE Gruppen wählen, zu denen der Kanal gehören soll.

Zuweisung zu einer DCA Gruppe

1. **Rufen Sie die DCA/MUTE GROUP ASSIGN Popup-Seite für den gewünschten Kanal auf.**



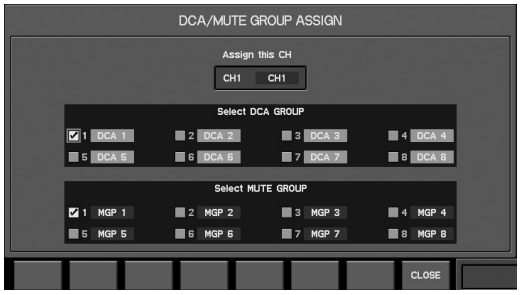
2. **Stellen Sie sicher, dass der eingestellte Kanal korrekt ist.**
3. **Bewegen Sie den Cursor auf die gewünschten DCA Gruppen Tasten, und drücken dann die [ENTER] Taste.**
4. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

Ref.

Details finden Sie unter “DCA Gruppen” (S. 112).

Zuweisung eines Kanals zu einer MUTE Gruppe

1. **Rufen Sie die DCA/MUTE GROUP ASSIGN Popup-Seite für den gewünschten Kanal auf.**



2. **Stellen Sie sicher, dass der eingestellte Kanal korrekt ist.**
3. **Bewegen Sie den Cursor auf die gewünschten MUTE Gruppen Tasten, und drücken dann die [ENTER] Taste.**
4. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

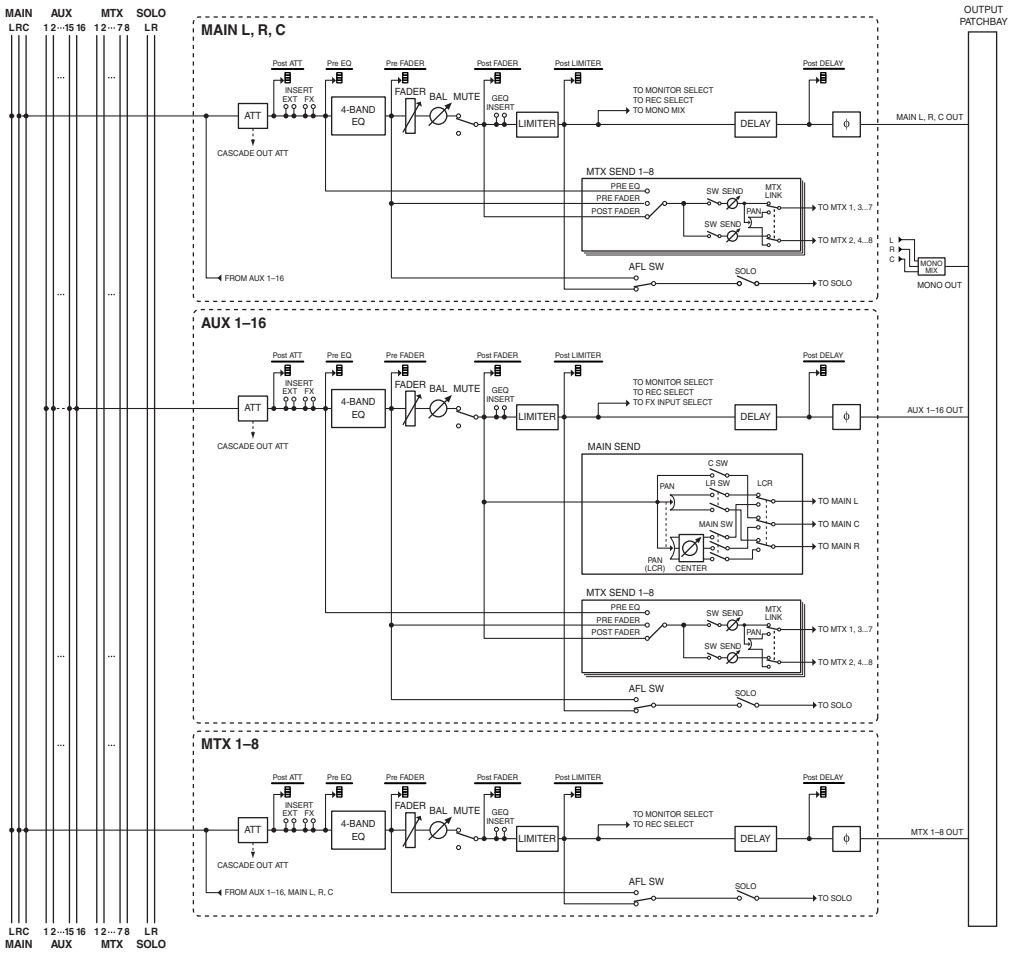
Ref.

Details finden Sie unter “Mute Gruppen” (S. 114).

AUX/MTX und MAIN Kanäle

Über die AUX, MTX, MAIN Kanäle

In den AUX und MAIN L/R Kanälen wird das Audiosignal aus den Eingangskanälen bearbeitet, und an die Ausgänge geleitet. MTX (MATRIX) verarbeitet den Mix der Audiosignale der Eingangskanäle, AUX und MAIN, und sendet das Signal an einen Ausgang.



- **ATT (Attenuator)**

  Damit wird der Eingangspegel angepasst.
- **EXT FX INSERT (Externe Effekte einschleifen)**

  Sie können mit Hilfe der CONSOLE IN1–IN8 und CONSOLE OUT1–OUT8 Anschlüsse externe Effektgeräte einschleifen.
- **FX INSERT (Interne Effekte einschleifen)**

  Mit diesen Ports können Sie die Effekte FX1–FX6 einschleifen.
- **4-Band EQ**

  Ein EQ mit 4 Frequenzbändern.
- **FADER**

  Für die Einstellung des Ausgangspegels.
- **BALANCE**

  Steuert die Links/Rechts Balance des MAIN L/R bzw. eines Stereo-Link AUX/MTX Busses.
- **MUTE**

  Schaltet den Ausgang eines Kanals stumm. Die Post Fader Sends zu den MAIN L/R und AUX Bussen werden ebenfalls stummgeschaltet.
- **LIMITER**

  Der Limiter begrenzt den Ausgangspegel.
- **MAIN SEND (Nur AUX1–8)**

  Hier wird das Send Signal zu MAIN eingetellt.
- **MTX SEND (MATRIX Send)**

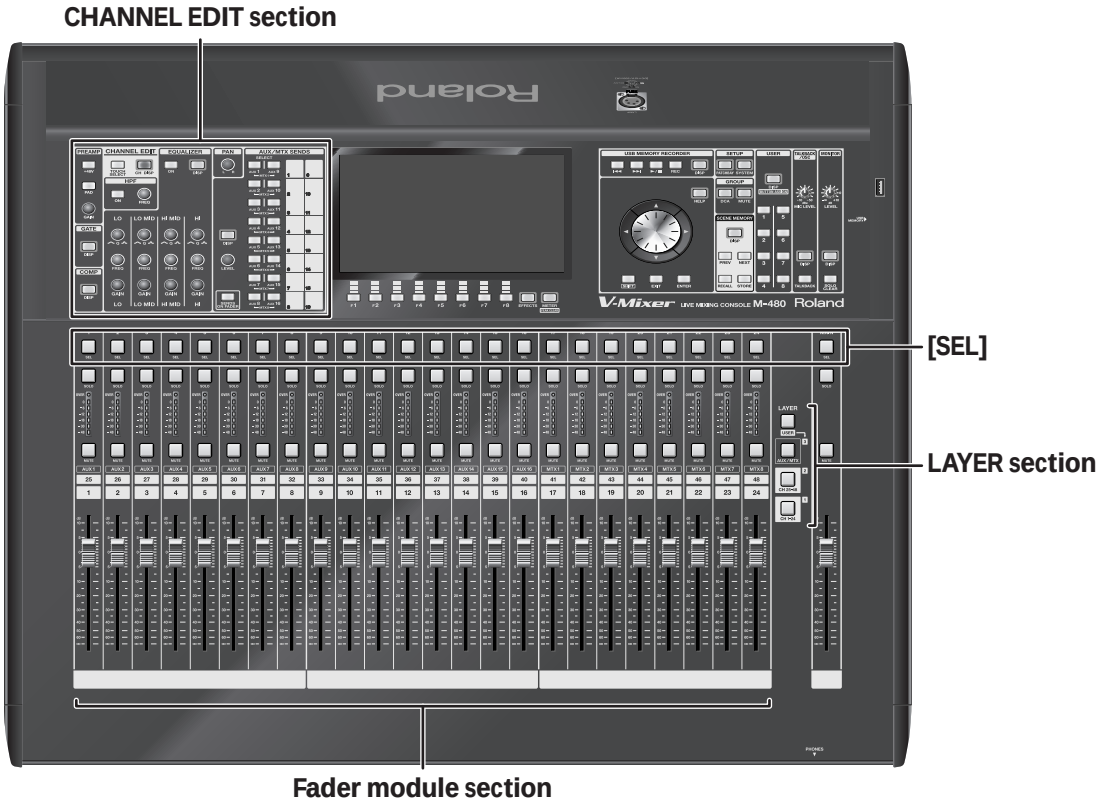
  Hier wird das Send Signal zu den MATRIX1–8 Bussen eingestellt.
- **DELAY**

  Eine Verzögerung für das Ausgangssignal.
- **ϕ (Phase)**

  Invertiert die Phase des Audiosignals.

Bedienung über die CHANNEL EDIT Sektion

Die meisten Bedienungen der MAIN und AUX/MTX Kanäle lassen sich in der CHANNEL EDIT Sektion ausführen. Hier werden die Bedienschritte in der CHANNEL EDIT Sektion erklärt.



Auswahl des Kanals zur Einstellung

1. **Drücken Sie [AUX/MTX] in der LAYER Sektion, um die Eingangskanäle der Fader Module Sektion zuzuweisen.**

2. **Benutzen Sie die [SEL] Tasten in den Fadermodulen, um den gewünschten Kanal auszuwählen.**

Die CHANNEL DISPLAY Anzeige erscheint

TIPP

Die MAIN [SEL] Taste schaltet zwischen MAIN L, MAIN R und MAIN C mit jedem Tastendruck um.

MEMO

Falls der CAHNNEL SELECT Eintrag "CHANNEL DISPLAY follows CH SELECT Taste" in den Benutzereinstellungen (S. 141) nicht aktiviert ist, wird beim Drücken einer [SEL] Taste der Kanal aufgerufen, ohne dass das CHANNEL DISPLAY angezeigt wird. In diesem Fall können Sie die CHANNEL DISPLAY Anzeige mit der [CH DISP] Taste in der CHANNEL EDIT Sektion aufrufen.

Auch wenn Einstellungen mit den Reglern der CHANNEL EDIT Sektion vorgenommen werden, ohne dass die CHANNEL DISPLAY Anzeige sichtbar ist, wird der Wert des momentan geänderten Parameters im Sub-Display angezeigt.

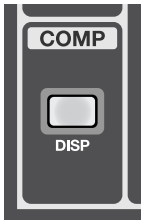
ATT Attenuator Einstellungen

Stellen Sie im PREAMP Bereich der CHANNEL EDIT Sektion den Attenuator ein.

1. **Benutzen Sie den GAIN Regler zur Einstellung.**

Einstellung des Limiters

Benutzen Sie den COMP Bereich für die Einstellung.



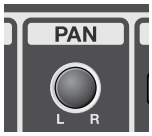
1. **Mit der [DISP] Taste rufen Sie die LIMITER Popup-Seite auf.**

Ref.
Details dazu unter “Limiter Einstellung” (S. 80).

MEMO
Sie können den Limiter ein-/ausschalten, indem Sie [SHIFT] gedrückt halten und die [DISP] Taste im COMP Bereich drücken.

Einstellung der links/rechts Balance

Diese Einstellung wird im PAN Bereich der CHANNEL EDIT Sektion vorgenommen. Sie gilt für die MAIN L/R und für Stereo Link AUX/MTX Kanäle.



1. **Benutzen Sie den PAN Regler, um das Panorama einzustellen.**

TIPP
Sie können feinere Einstellschritte machen, indem Sie die [SHIFT] Taste während der Einstellung gedrückt halten.

4-Band EQ Bedienung

Sie können die Bedienung im EQUALIZER Bereich der CHANNEL EDIT Sektion durchführen.

1. **Drücken Sie [ON], um den 4-Band EQ an-/auszuschalten.**
2. **Mit den GAIN Reglern, wird der Gain des Bandes eingestellt.**
3. **Mit den FREQ wird die Mittenfrequenz des ausgewählten Bandes eingestellt.**
4. **Benutzen Sie die Q Regler, um den Q Faktor des ausgewählten Frequenzbandes einzustellen.**

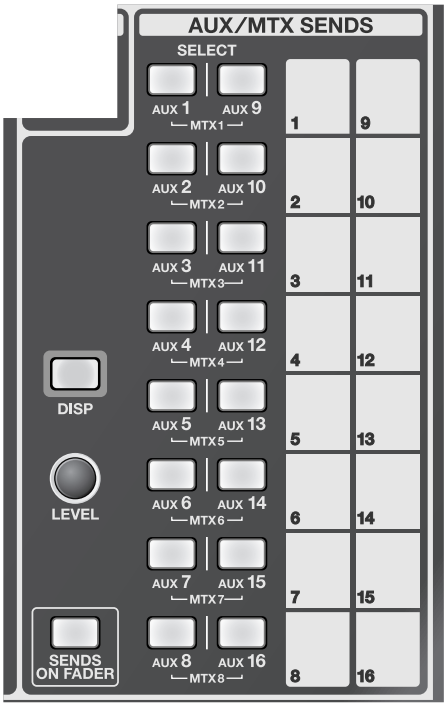
TIPP
Sie können feinere Einstellschritte machen, indem Sie die [SHIFT] Taste während der Einstellung gedrückt halten.

MEMO
Mit [DISP] können Sie die 4-Band EQ Popup-Seite aufrufen, in der Sie detaillierte Einstellungen für den 4-Band EQ vornehmen können. Mehr zum EQ finden Sie unter “4-Band EQ” (S. 82).

Das Audiosignal zu einem MTX Bus senden

Die Funktion wird im AUX/MTX SENDS Bereich der CHANNEL EDIT Sektion durchgeführt.

Sie können die Send Level auf zwei Arten einstellen: Anwendung über AUX/MAIN oder über MTX.



Anwendung über AUX/MAIN

1. **Drücken Sie [SEL] von MAIN oder AUX, um die Send-Signalquelle auszuwählen.**
2. **Drücken Sie [AUX1]–[AUX8], um den Ziel MTX Bus zu wählen.**
3. **Stellen Sie mit dem SEND LEVEL Regler den Signalpegel ein, der zum MTX Bus geleitet wird.**

TIPP

Sie können feinere Einstellschritte machen, indem Sie die [SHIFT] Taste während der Einstellung gedrückt halten.

MEMO

Sie können den entsprechenden Send Schalter an-/ausschalten, indem Sie die [SHIFT] Taste gedrückt halten und [AUX1]–[AUX8] drücken.

MEMO

Drücken Sie [DISP], um die MTX SENDS Popup-Seite aufzurufen. Mehr dazu unter (S. 85).

Anwendung über MTX

1. **Drücken Sie [SEL] von MTX, um den Ziel MTX Bus zu wählen.**
2. **Drücken Sie [AUX1]–[AUX16] im AUX/MTX SENDS Bereich, um die Send-Signalquelle auszuwählen.**
3. **Stellen Sie mit dem SEND LEVEL Regler den Signalpegel ein, der zum MTX Bus geleitet wird.**

MEMO

Sie können die Send Level auch von MAIN zu MTX in der CHANNEL DISPLAY Anzeige von MTX einstellen.

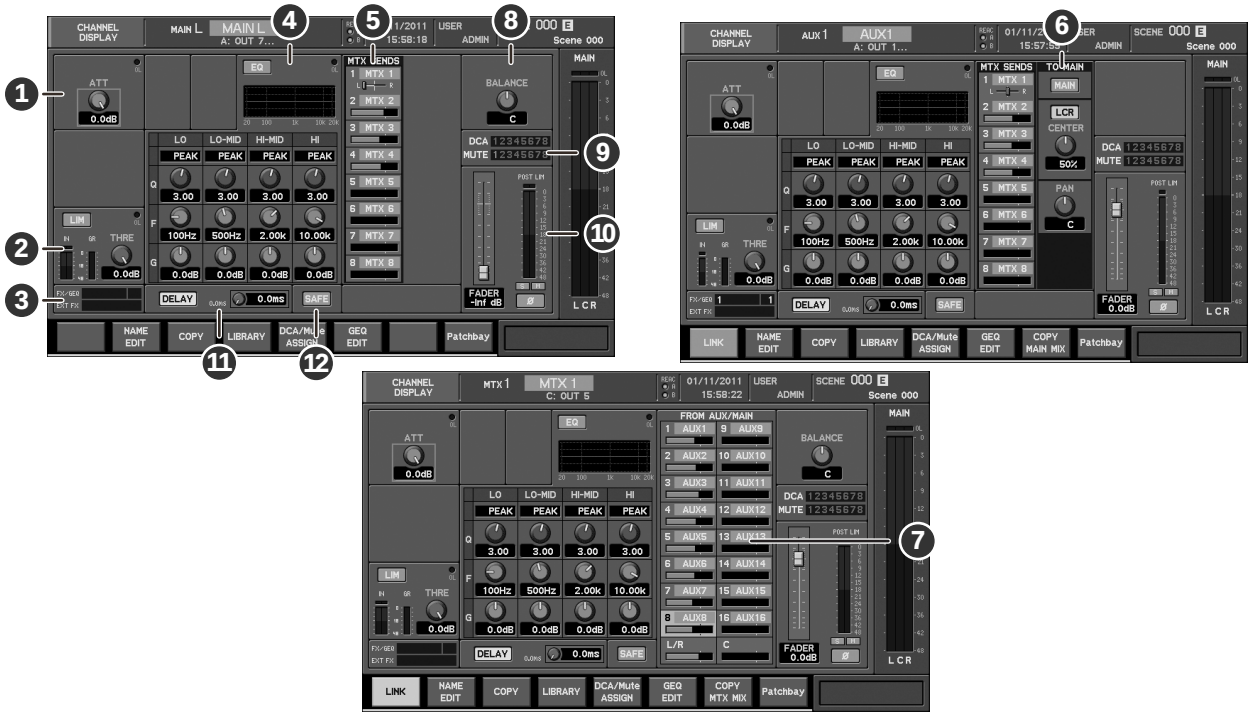
TIPP

Sie können feinere Einstellschritte machen, indem Sie die [SHIFT] Taste während der Einstellung gedrückt halten.

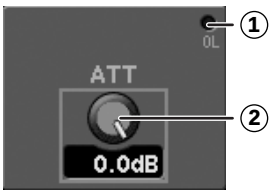
Bedienung über die CHANNEL DISPLAY Anzeige

Die Grundlegenden Parameter der MAIN, MTX und AUX Kanäle kann in der CHANNEL DISPLAY Anzeige bedient werden.

CHANNEL DISPLAY Anzeige



① ATT (Attenuator)



① OL (Overload) Anzeige

Diese Anzeige leuchtet rot, wenn der Ausgang des Attenuators den Pegel überschreitet, der als OVER Lev Wert in der METER SETUP Popup-Seite eingestellt wurde (S. 96).

② ATT Regler

Damit wird der Eingangspegel der Kanäle im Bereich von -48dB – 0 dB (6 dB Schritte) eingestellt.

Normalerweise sollten Sie den Attenuator bei 0 dB stehen lassen. Es ist aber bequem, ihn in der folgenden Situation zu nutzen:

- Wenn der Eingang von AUX, MTX, MAIN übersteuert und die Send-Pegel vermindert werden müssen

② Limiter

① LIM Taste

Damit wird der Limiter ein-/ausgeschaltet.

② IN Anzeige

Hier wird der Eingangspegel des Limiters angezeigt. Für Stereo Link Kanäle sind zwei Anzeigen (L/R) vorhanden.

③ GR Anzeige

Hier wird die Gain Reduktion angezeigt, die durch den Limiter verursacht wird.

④ OL (Overload) Anzeige

Diese Anzeige leuchtet rot, wenn der Ausgang des Limiters den Pegel überschreitet, der als OVER Lev Wert in der METER SETUP Popup-Seite eingestellt wurde (S. 96).

⑤ THRE Regler

Regelt den Threshold Pegel im Bereich von -40.0dB – 0.0dB.

Ref.

Details finden Sie unter “Limiter Einstellung” (S. 80).

❸ Insert Anzeige

① FX INS

Falls die internen FX1–FX6 benutzt werden, wird die Nummer des eingeschliffenen Effektes (FX) hier angezeigt.

Falls die Nummer in weiß angezeigt wird, ist der eingeschliffene Effekt eingeschaltet. Falls die Nummer in grau angezeigt wird, steht der FX auf Bypass.

Wenn Sie FX INS mit dem Cursor auswählen und [ENTER] drücken, gelangen Sie auf den FX 1–6 Tab von EFFECTS.

Ref.

Das Einschleifen eines FX Effektes in einen Kanal wird in der EFFECTS Anzeige eingestellt. Details dazu finden Sie unter “Insert eines Effektes in einen Kanal” (S. 101).

MEMO

Bis zu 6 Effekte können in einen Kanal eingeschliffen werden. In diesem Fall werden sie der FX Nummer nach aufsteigend in Reihe hintereinandergeschaltet.

② GEQ INS

Falls ein GEQ eingeschliffen wird, ist die Nummer des GEQ sichtbar, der eingeschliffen wird.

Falls die Nummer in weiß angezeigt wird, ist der GEQ eingeschaltet. Falls die Nummer in grau angezeigt wird, steht der GEQ auf Bypass.

Wenn Sie GEQ INS mit dem Cursor auswählen und [ENTER] drücken, gelangen Sie auf den GEQ 1–6 Tab oder GEQ 7–12 Tab der EFFECTS Anzeige.

Ref.

Das Einschleifen eines GEQ wird in der EFFECTS Anzeige vorgenommen. Details dazu finden Sie unter “Einschleifen eines GEQ” (S. 105).

③ EXT FX

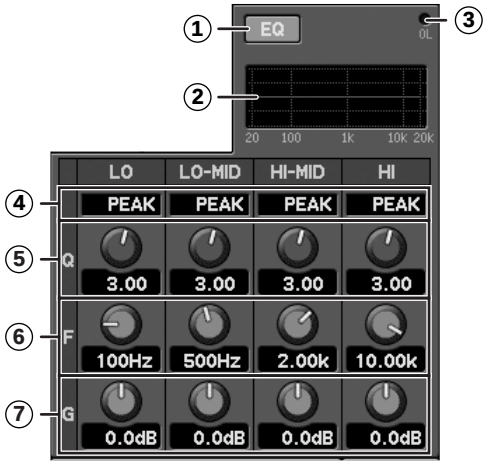
Falls ein externes Effektgerät eingeschliffen ist, wird hier die EXT FX Nummer angezeigt.

Bewegen Sie den Cursor auf EXT FX und drücken [ENTER], um die EXT FX 1–6 Tabs oder EXT FX 7–8 Tabs der EFFECTS Anzeige aufzurufen.

Ref.

Das Einschleifen eines externen Effektgerätes in einen Kanal wird in der EXTERNAL INSERT Anzeige durchgeführt. Details dazu finden Sie unter “EXT FX Effekte in einen Kanal einschleifen” (S. 111).

❹ 4-Band EQ



① EQ Taste

Schaltet den 4-Band EQ an/aus.

② 4-Band EQ Kurve

Zeigt die ungefähre Frequenzkurve des 4-Band EQ an.

③ OL (Overload) Anzeige

Die Anzeige leuchtet rot auf, wenn der Ausgang des Vier-Band EQ das OVER Lev Limit aus der METER SETUP Popup-Seite überschreitet (S. 96).

④ Typ

Sie können folgende Filtertypen wählen:

Typ	Funktion	Besch.
LSV	Low Shelving	Nur LO
HPF1	-6 dB/Okt. Hochpass Filter	
HPF2	-12 dB/Okt. Hochpass Filter	
PEAK	Peaking	
BPF	Bandpass Filter	
NOTCH	Notch Filter	
HSV	High Shelving	Nur HI
LPF1	-6 dB/Okt. Tiefpass Filter	
LPF2	-12 dB/Okt. Tiefpass Filter	

⑤ Q Regler

Die Regler stellen den Q Faktor im Bereich von 0.36–16 ein. Höhere Werte produzieren eine spitzere/steilere Frequenzkurve.

MEMO

Wird nicht angezeigt, wenn LSV, HPF1, HSV oder LPF1 als Filtertyp gewählt ist.

⑥ FREQ Regler

Regelt die Frequenz im Bereich von 20 Hz–20.0 kHz.

⑦ GAIN Regler

Stellt den Gain im Bereich von -15.0 dB–+15.0 dB ein.

MEMO

Wird nicht angezeigt, wenn HPF1, HPF2, BPF, NOTCH, LPF1 oder LPF2 als Filtertyp gewählt ist.

Ref.

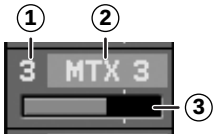
Details dazu unter “4-Band EQ” (S. 82).

❺ MTX SENDS (Nur AUX, MAIN)

Hier werden die Send Signale von AUX oder MAIN an MTX geregelt.

? **MTX Sends 1–8**

Der MTX Send Bereich ist wie folgt aufgeteilt:



① MTX Nummer

Zeigt die MTX Kanal Nummer an.

② MTX Name

Zeigt den MTX Namen an.

③ Send Level Einsteller

Hiermit wird der Send Pegel zu den MTX Kanälen im Bereich von -Inf dB – +10.0dB eingestellt.

Die Farbe des Send Level Einstellers zeigt den Send Punkt und den Status der Send Taste wie folgt:

Einsteller Farbe	Status
Blau	Send Punkt ist PRE EQ oder PRE FADER
Grün	Send Punkt ist POST FADER
Grau	Send Punkt ist POST FADER

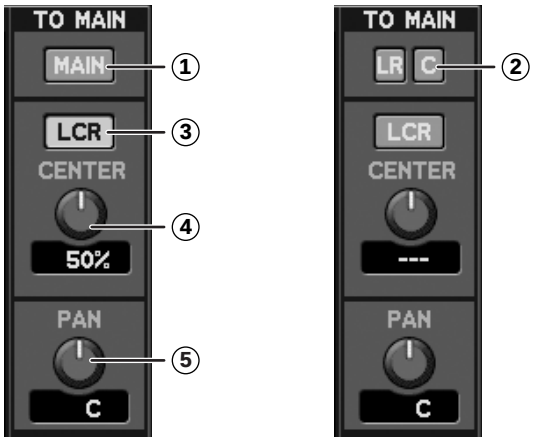
? **MTX Pan Slider**

Falls die MTX Send Kanäle Stereo-verlinkt sind, können Sie das Links/Rechts Panorama im Bereich von L63–R63 einstellen. Der Slider wird im Bereich des jeweils ungeraden MTX Send Einstellers angezeigt.

Ref.

Details zur MTX Send Einstellung “S. 85”.

❻ TO MAIN (Nur AUX)



Hier wird der Signalanteil eingestellt, der von AUX zu MAIN geleitet wird.

① MAIN Taste

Schaltet die Verbindung zu MAIN L/R/C. Sie wird nur angezeigt, wenn die LCR Taste aktiviert ist.

② LR Taste / C Taste

Damit werden individuell die Verbidnungen zu MAIN L/R und MAIN C ein-/ausgeschaltet. Sie werden nur angezeigt, wenn die LCR Taste aktiviert ist.

③ LCR Taste

Die Taste steuert, wie Signal von AUX zu MAIN L/R und MAIN C geleitet werden.

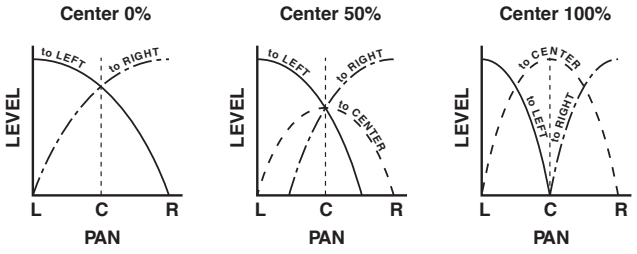
AUS	Signale, die zu MAIN L/R und MAIN C geleitet werden, können mit den LR Tasten und C Taste individuell an-/ausgeschaltet werden.
AN	PAN arbeitet über alle drei Ausgänge MAIN L, MAIN C und MAIN R. Der Anteil des Signals zu MAIN C kann über CENTER eingestellt werden. Die Signale zu MAIN L/R und MAIN C können zusammen mit der MAIN Taste an-/ausgeschaltet werden. *

* Die MAIN Taste erscheint an der Stelle der LR Taste und C Taste, sobald LCR aktiviert ist.

④ CENTER

Hier wird der Anteil des Signals eingestellt, der zu MAIN C geleitet wird, wenn PAN auf C steht. Die Werte liegen im Bereich von 0%–100%.Die Einstellungen gelten, sobald die LCR Taste aktiv ist.

0%	Es wird kein Signal an MAIN C geleitet.
100%	Wenn PAN auf C gestellt ist, wird das Signal nur auf MAIN C geleitet.



⑤ PAN

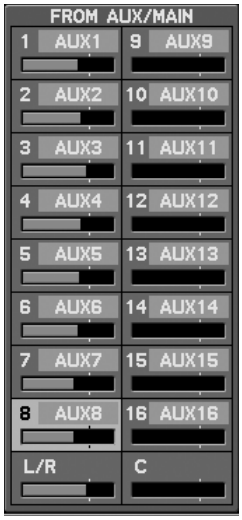
- Wenn die LCR Taste ausgeschaltet ist

  Damit können Sie das Links/Rechts Panorama für die Signale zu den MAIN L/R Bussen im Bereich von L63–R63 einstellen.

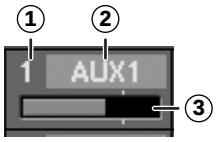
- Wenn die LCR Taste eingeschaltet ist

  Damit wird das Links/Mitte/Rechts Panorama des Audiosignals zum MAIN L/R/C Bus im Bereich von L63–R63 eingestellt.

⑦ FROM AUX Send / FROM MAIN Send (Nur MTX)



Damit werden die Send Pegel von AUX oder MAIN zu MTX eingestellt. Die FROM AUX Send /FROM MAIN Send sind wie folgt strukturiert:



① AUX Nummer/MAIN Nummer

Hier wird die AUX Nummer, MAIN L/R oder MAIN C angezeigt.

② AUX/MAIN Name

Das ist der Name von AUX/MAIN.

③ Send Level Einsteller

Hiermit wird der Send Pegel zu den MTX Bussen im Bereich von -Inf dB – +10.0dB eingestellt.

Die Farbe des Send Level Einstellers zeigt den Send Punkt und den Status der Send Taste wie folgt:

Einsteller Farbe	Status
Blau	Send Punkt ist PRE EQ oder PRE FADER
Grün	Send Punkt ist POST FADER
Grau	Send Taste ist aus

⑧ Balance

Hier wird die Links/Rechts Ausgangs-Balance bei Signalen von MAIN L/R oder Stereo-verlinkten AUX/MTX im Bereich von L63–R63 eingestellt.

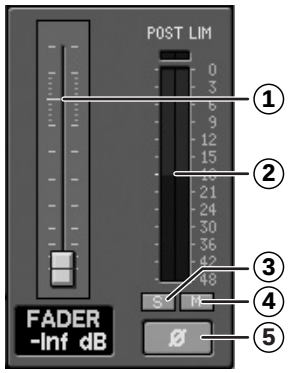
⑨ Group

Wenn Sie mit dem Cursor DCA GROUP oder MUTE GROUP auswählen und [ENTER] drücken, wird die DCA/MUTE GROUP ASSIGN Popup-Seite aufgerufen, in der Sie die Zuweisungen für die DCA oder die MUTE Gruppen vornehmen können.

MEMO

Sie können die DCA/MUTE GROUP ASSIGN Popup-Seite auch mit [F5 (DCA/Mute ASSIGN)] aufrufen.

⑩ Fader



① Fader

Der Fader stellt den Signalpegel im Bereich von -Inf dB – +10.0dB ein.

② Kanal Anzeige

Für die Kanäle werden 2 Anzeigen L und R dargestellt. Der Punkt an dem das Pegel-Signal abgegriffen wird, kann in der METER Anzeige eingestellt werden. Details dazu unter “Ändern der Anzeigeeinstellungen” (S. 96).

③ S Taste

Schaltet die SOLO Funktion für den Kanal an/aus.

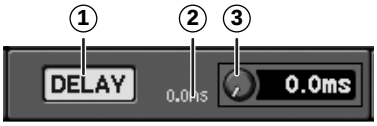
④ M Taste

Schaltet die MUTE Funktion für den Kanal an/aus.

⑤ Ø (Phase) Taste

Invertiert die Phase des Audiosignals.

⓫ DELAY



① DELAY Taste

Schaltet das Delay ein/aus.

② DELAY TIME

Hier wird die Delayzeit in Millisekunden angezeigt.

③ DELAY Regler

Hier wird die Delayzeit im Bereich von 0.0ms–400.0ms (bei der Einheit Millisekunden) eingestellt.

MEMO

Sie können die folgenden Einheiten wählen (S. 156):

ms	Millisekunden
ft	Fuß
m	Meter
F	Frames (24, 25, 29.97, 30fps)

⓬ SAFE Taste

Bei aktivierter Taste, hat die Scene Recall Funktion keinen Einfluss auf den Kanal.

MEMO

Damit wird der Status der jeweiligen Channel Recall Scope Taste (S. 125) in der GLOBAL SCOPE Popup-Seite umgeschaltet.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F2 (Name EDIT)]	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf, in der ein Name für den Kanal vergeben werden kann (S. 52).
[F3 (COPY)]	Ruft die AUX/MTX/MAIN COPY Popup-Seite auf, in der Sie Kanal-Einstellungen kopieren können (S. 66).
[F4 (LIBRARY)]	Ruft die AUX/MTX/MAIN LIBRARY Popup-Seite auf (S. 67).
[F5 (DCA/Mute ASSIGN)]	Ruft die DCA/MUTE GROUP ASSIGN Popup-Seite auf, in der Sie Zuweisungen für DCA und MUTE Gruppen vornehmen können (S. 55).
[F6 (GEQ EDIT)]	Ruft die jeweilige GEQ EDIT Popup-Seite auf, wenn ein GEQ eingeschliffen ist.
[F8 (Patchbay)]	Ruft die PATCHBAY Anzeige auf (S. 87).

TIPP

Wenn Sie [F8 (Patchbay)] drücken, um die PATCHBAY Anzeige aufzurufen, erscheint die PATCHBAY Anzeige automatisch vorselektiert mit dem derzeit ausgewählten Kanal.

Die Funktionstasten bei MAIN C haben die folgende Bedeutung:

[F1 (LINK to MAIN L/R)]	Wenn eingeschaltet, können Sie mit dem MAIN Fader die MAIN L/R und MAIN C Signale einstellen, während die Fader Balance zwischen MAIN L/R und MAIN C erhalten bleibt (S. 66).

Die Funktionstasten bei AUX haben die folgende Bedeutung:

[F1 (LINK)]	Schaltet Kanal-Link an/aus (S. 65).
[F7 (COPY MAIN MIX)]	Kopiert den Send Pegel von jedem Eingangskanal zu den MAIN L/R Kanälen. (S. 68)

Die Funktionstasten bei MTX haben die folgende Bedeutung:

[F1 (LINK)]	Schaltet Kanal-Link an/aus (S. 65).
[F7 (COPY MX MIX)]	Kopiert den Mix von einem MTX auf einen weiteren MTX Kanal (S. 69).

Aufruf der CHANNEL DISPLAY Anzeige

1. Drücken Sie in der Fadermodul Sektion die [SEL] Taste, um einen Kanal auszuwählen.

TIPP

Die MAIN L, MAIN R und MAIN C Kanäle werden bei jedem Druck auf die MAIN [SEL] Taste nacheinander dargestellt.

TIPP

Beim Betätigen einer anderen [SEL] Taste, während der Darstellung der CHANNEL DISPLAY Anzeige, schaltet die Anzeige auf den entsprechenden Kanal um.

MEMO

Falls Sie „CHANNEL DISPLAY follows CH SELECT" im CHANNEL SELECT Bereich der Benutzereinstellungen (S. 141) eingeschaltet haben, wird beim Drücken einer [SEL] Taste die CHANNEL DISPLAY Anzeige für diesen Kanal aufgerufen. In diesem Fall können Sie die CHANNEL DISPLAY Anzeige mit [CH DISP] in der CHANNEL EDIT Sektion aufrufen.

Stereo-Link für AUX/MTX Kanäle

Nebeneinander liegende ungerade und gerade AUX/MTX Kanäle können zu einem Stereokanal „verlinkt" werden. Die Parameter-einstellungen gelten dann für beide Kanäle gleichzeitig. Das ist im Umgang mit Stereosignalquellen sehr hilfreich.

1. Rufen Sie die CHANNEL DISPLAY Anzeige für den AUX/MTX Kanal auf, den Sie zu einem Stereokanal umschalten möchten.

2. Drücken Sie [F1 (LINK)].

Eine Bestätigungsabfrage erscheint in der Anzeige.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F6 (CANCEL)]	Bricht die Bearbeitung ab und schließt sie Popup-Seite.
[F7 (LINK (L <- R))]	Die Parameter des gerade numerierten Kanals werden vom ungerade numerierten Kanal übernommen.
[F8 (LINK (L -> R))]	Die Parameter des ungerade numerierten Kanals werden vom gerade numerierten Kanal übernommen.

3. Drücken Sie [F7 (LINK (L <- R))] oder [F8 (LINK (L -> R))]. Die Kanäle sind nun verbunden („verlinkt").

Stereo-Link Parameter

Die folgenden Parameter sind beim Stereo-Link verbunden:

- Attenuator
- Limiter Parameter
- 4-Band EQ Parameter
- Fader Parameter
- MAIN Send level, Send Schalter und Send Punkt
- MTX Send level, Send Schalter und Send Punkt
- DELAY

MEMO

MAIN L/R ist immer Stereo-verlinkt.

TIPP

Wenn Stereo-Link eingeschaltet ist, arbeiten auch die Limiter in Stereo.

Link von MAIN L/R und MAIN C

Wenn [F1 (LINK to MAIN L/R)] eingeschaltet ist, können Sie mit dem MAIN Fader die MAIN L/R und MAIN C Signale gleichzeitig einstellen, während die Fader Balance zwischen MAIN L/R und MAIN C erhalten bleibt.

MEMO

In der Grundeinstellung ist [F1 (LINK to MAIN L/R)] aktiv.

MEMO

Wenn [F1 (LINK to MAIN L/R)] aktiv ist, werden auch MAIN [SOLO]/[MUTE] verbunden.

MEMO

Wenn [F1 (LINK to MAIN L/R)] aktiv ist, werden mit dem MAIN Fader immer MAIN L/R und MAIN C eingestellt. Um das Verhältnis zwischen MAIN L/R und MAIN C zu ändern, müssen Sie [F1 (LINK to MAIN L/R)] ausschalten.

1. **Rufen Sie die CHANNEL DISPLAY Anzeige für MAIN C auf.**

MEMO

Bei jedem Betätigen von MAIN [SEL] wird nacheinander zwischen MAIN L, MAIN R und MAIN C umgeschaltet.

2. **Drücken Sie [F1 (LINK to MAIN L/R)] zur Aktivierung.**

Zuweisen von Kanalnamen und Farbe

Sie können jedem Eingangskanal AUX, MTX und MAIN einen Namen und eine Farbkennung vergeben. Der Kanalname kann bis zu sechs Zeichen beinhalten und Sie können aus acht vorhandenen Farben die gewünschte Farbe auswählen.

Die Einstellung des Namens und die Farbauswahl erfolgt in der NAME EDIT Popup-Seite.

Ref.

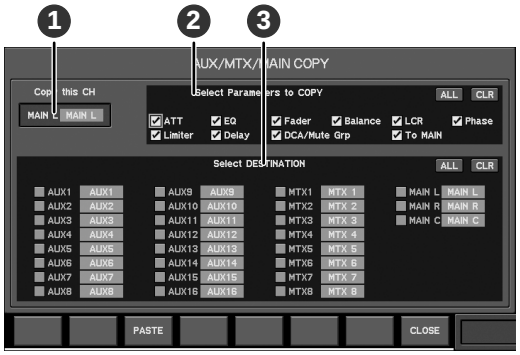
Details zur NAME EDIT Popup-Seite finden Sie unter “Zuweisen von Kanalnamen und Farbe” (S. 52).

Kopieren von Einstellungen auf einen anderen Kanal

Kanaleinstellungen können auf einen anderen Kanal übertragen werden. Benutzt wird dazu die AUX/MTX/MAIN COPY Popup-Seite.

1. **Rufen Sie die CHANNEL DISPLAY Anzeige oder den gewünschten Kanal auf, von dem kopiert werden soll.**

2. **Drücken Sie [F3 (COPY)], um die AUX/MTX/MAIN COPY Popup-Seite aufzurufen.**



1 Copy -Ursprungskanal

Hier wird die Quelle für die Copy-Funktion angezeigt.

2 Copy Parameter Auswahltasten

Hier können Sie die Parameter wählen die kopiert werden sollen. Sie können folgende Parameter auswählen:

ATT	Attenuator
EQ	4-Band EQ
Fader	Fader
Balance	Balance
LCR	LCR Taste, CENTER (Nur AUX)
Phase	Phase
Limiter	Limiter
Delay	Delay
DCA/Mute Grp	DCA Gruppen und MUTE Gruppen
TO Main	Zu MAIN (Nur AUX)

3 Copy-Zielkanal Auswahltasten

Hier können Sie den oder die Zielkanäle für den Kopiervorgang auswählen.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F3 (PASTE)]	Führt den Kopier-Vorgang aus.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

3. Bewegen Sie den Cursor auf die gewünschten Parameter Auswahltasten und drücken [ENTER], um sie auszuwählen.

4. Bewegen Sie den Cursor auf die Auswahltasten für die Zielkanäle und drücken [ENTER], um die Kanäle auszuwählen. Sie können einen Kanal oder mehrere Kanäle auswählen.

5. Drücken Sie [F3 (PASTE)].

Eine Abfrage erscheint, in der Sie den Vorgang bestätigen oder abbrechen können.

6. Drücken Sie [F8 (PASTE)], um die Funktion auszuführen.

MEMO

Drücken Sie [F7 (CANCEL)], um abzubrechen.

7. Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.

MEMO

Wenn Sie die PASTE Funktion ausführen, werden die Auswahltasten für die Zielkanäle gelöscht.

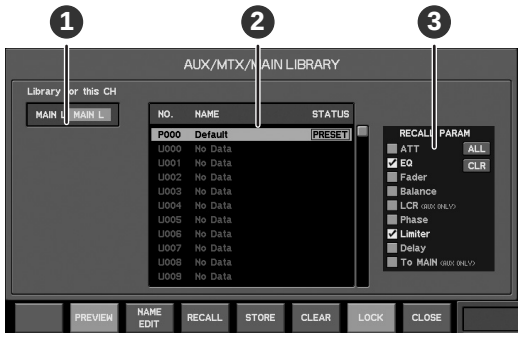
Benutzung der AUX/MTX/MAIN Library

Sie können Kanaleinstellungen aus der Library abrufen, oder Einstellungen des derzeit aktiven Kanals in der Library speichern.

AUX/MTX/MAIN Library Funktionen werden in der AUX/MTX/MAIN LIBRARY Popup-Seite ausgeführt.

1. Wählen Sie die CHANNEL DISPLAY Anzeige für den gewünschten Kanal.

2. Drücken Sie die [F4 (LIBRARY)] Taste, um die AUX/MTX/MAIN LIBRARY Popup-Seite aufzurufen.



❶ Zielkanal

Hier wird der Zielkanal für die AUX/MTX/MAIN LIBRARY Funktionen angezeigt.

❷ Library Daten Liste

Das ist die Liste der gespeicherten Einstellungen.

❸ Recall Parameter Select Tasten

Benutzen Sie die Tasten, um die Parameter auszuwählen, die aus der Library in den Kanal übertragen werden sollen:

ATT	Attenuator
EQ	4-Band EQ
Fader	Fader
Balance	Balance
LCR	LCR Taste, CENTER (Nur AUX)
Phase	Phase
Limiter	Limiter
Delay	Delay
To MAIN	MAIN Taste, LR Taste, C Taste, PAN (Nur AUX)

HINWEIS

Es könnten Geräusche auftreten, wenn Library Preview oder Recall aufgerufen wird. Es handelt sich dabei nicht um eine Fehlfunktion.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F2 (PREVIEW)]	Lädt die Einstellungen temporär in den Kanal bis Preview wieder beendet wird.
[F3 (Name EDIT)]	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf.
[F4 (RECALL)]	Überträgt die Library Daten in den Kanal.
[F5 (STORE)]	Speichert die Einstellungen aus dem aktuellen Kanal an die ausgewählte Position in der Library.
[F6 (CLEAR)]	Löscht die gewählten Library Daten.
[F7 (LOCK)]	Sperrt oder entsperrt die gewählten Library Daten.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

Ref.

Details zur Library unter “Library Bedienung” (S. 39).

Kanalzuweisung zu DCA und MUTE Gruppen

AUX/MTX/MAIN Kanäle können DCA und Mute Gruppen zugewiesen werden. Die Zuweisung zu DCA und Mute Gruppen erfolgt in der GROUP ASSIGN Popup-Seite.

Ref.

Details zur GROUP ASSIGN Popup-Seite finden Sie unter “Kanalzuweisung zu DCA und MUTE” (S. 55).

Kopieren des MAIN Mix (Nur AUX1–16)

1. **Wählen Sie die CHANNEL DISPLAY Anzeige für den AUX Kanal, den Sie auf den MAIN Mix kopieren möchten.**

2. **Drücken Sie [F7 (COPY MAIN MIX)].**

Eine Abfrage erscheint, in der Sie den Vorgang bestätigen oder abbrechen können.

3. **Drücken Sie [F8 (OK)], um den Send-Wert von jedem Kanal zum MAIN einzustellen.**

MEMO

Drücken Sie [F7 (CANCEL)], um die Operation abzubrechen.

MEMO

Im Fall von Stereo-verlinkten AUX Bussen, wird der Panorama-Wert der einzelnen Eingangskanäle ebenfalls übernommen.

Kopieren eines MTX Mix auf einen anderen MTX (MTX1–8) Kanal

Sie können den Mix von einem MTX Kanal auf einen anderen MTX Kanal übertragen. Benutzen Sie die COPY MTX MIX Popup-Seite, um die Operation auszuführen.

1. **Wählen Sie die CHANNEL DISPLAY Anzeige für den gewünschten MTX Kanal, der kopiert werden soll.**

2. **Drücken Sie [F7 (COPY MTX MIX)], um die COPY MATRIX MIX Popup-Seite aufzurufen.**

❶ Copy-Ursprungskanal

Hier wird die MTX Quelle für die Copy-Funktion angezeigt.

❷ Copy-Zielkanal Auswahltasten

Hier wird das Ziel der Kopierfunktion angezeigt.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F3 (PASTE)]	Führt den Kopier-Vorgang aus.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

3. **Nutzen Sie die Copy-Zielkanal Auswahltasten, um den MTX Zielkanal für die Kopier-Operation festzulegen.**

4. **Drücken Sie [F3 (PASTE)].**

Eine Abfrage erscheint, in der Sie den Vorgang bestätigen oder abbrechen können.

5. **Drücken Sie [F8 (PASTE)], um den Mix auf den MTX Kanal zu kopieren, der in Schritt 3 ausgewählt wurde.**

MEMO

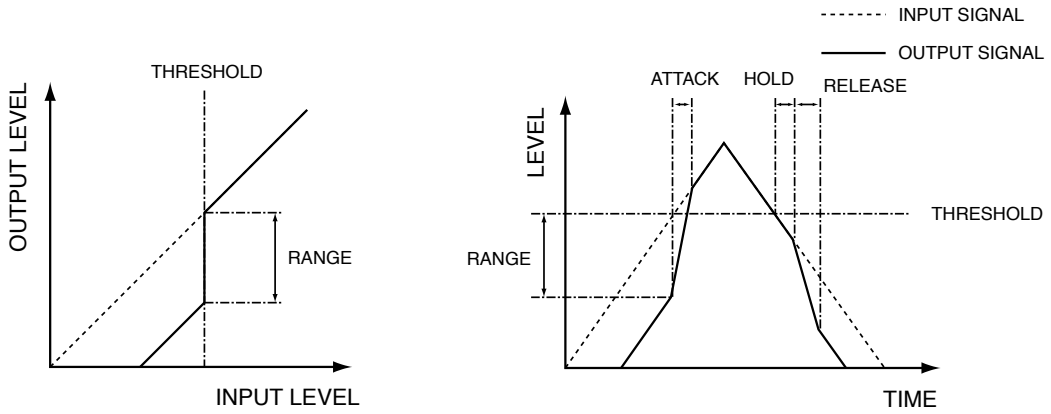
Drücken Sie [F7 (CANCEL)], um die Operation abzubrechen.

Dynamic Effekte

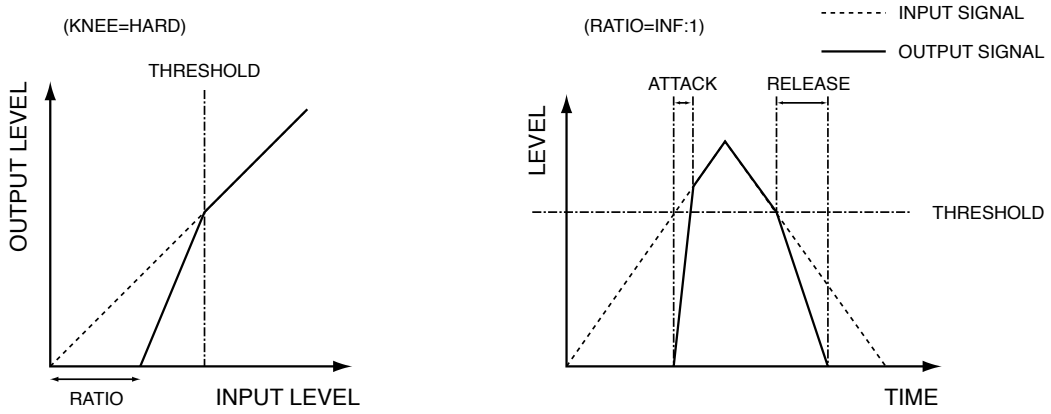
Gate/Expander Einstellungen

Ein Gate/Expander kann auf den Kanälen 1–48 als entweder Gate, Expander oder Ducking Prozessor eingesetzt werden.

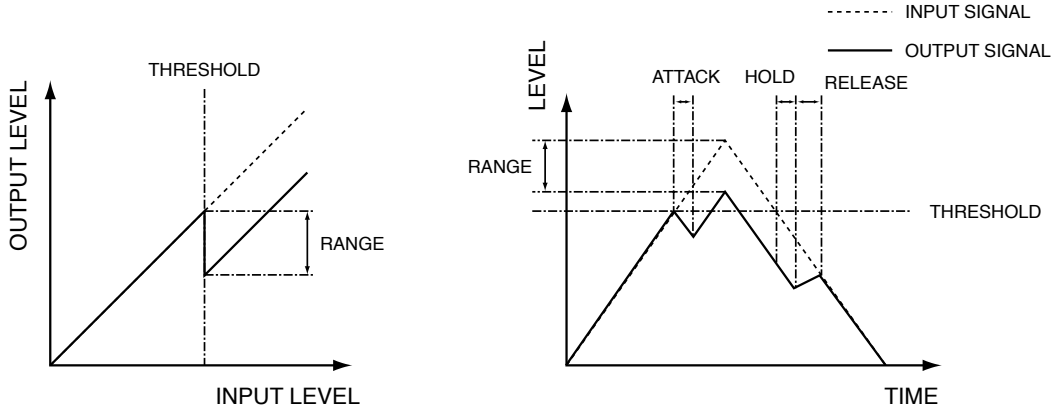
Ein Gate vermindert Signale um einen einstellbaren Wert (RANGE), die unterhalb eines einstellbaren Schwellwertpegels (Threshold) liegen.



Ein Expander wendet ein einstellbares Lautstärkeverhältnis (RATIO) auf Signale unterhalb eines einstellbaren Schwellwertpegels (Threshold) an.



Ein Ducker vermindert Signale um einen einstellbaren Wert (RANGE), die oberhalb eines einstellbaren Schwellwertpegels (Threshold) liegen.

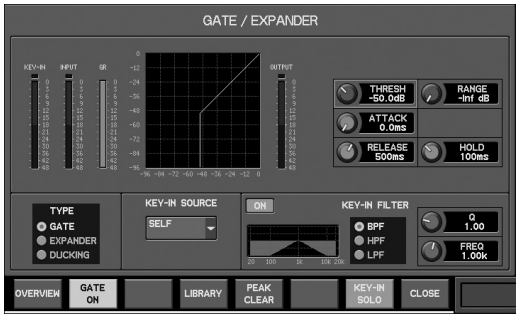


Die Gate/Expander Bedienung wird in der GATE/EXPANDER Popup-Seite durchgeführt.

Aufruf der GATE/EXPANDER Popup-Seite

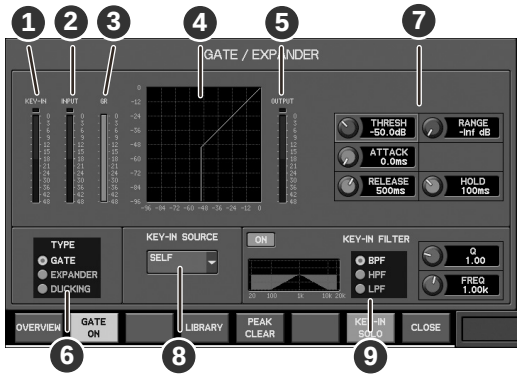
1. **Drücken Sie in der Fader Module Sektion eine [SEL] Taste, um den gewünschten Kanal auszuwählen.**

2. **Drücken Sie [DISP] im GATE Bereich der CHANNEL EDIT Sektion.**



Die GATE/EXPANDER Popup-Seite wird angezeigt.

GATE/EXPANDER Popup-Seite



1 KEY-IN Anzeige

Hier wird der Pegel des Key Signals angezeigt. Für Stereo-Link Kanäle werden 2 Anzeigen (L und R) dargestellt.

2 IN Anzeige

Hier wird der Eingangspegel für Gate/Expander angezeigt. Für Stereo-Link Kanäle werden 2 Anzeigen (L und R) dargestellt.

3 GR (Gain Reduction) Anzeige

Zeigt die Gain Reduktion durch die Gate/Expander Funktionen an.

4 Gate/Expander Kurve

Hier wird die vereinfachte Arbeitskurve für die Gate/Expander Funktionen angezeigt.

5 OUT Anzeige

Hier wird der Ausgangspegel für Gate/Expander angezeigt. Für Stereo-Link Kanäle werden 2 Anzeigen (L und R) dargestellt.

6 TYPE Select Taste

Auswahl der verfügbaren Gate/Expander Funktionen:

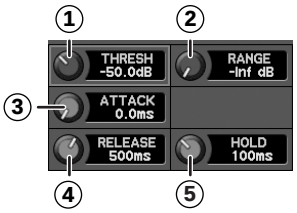
GATE
EXPANDER
DUCKING

7 Parameters

In diesem Feld können sie die Gate/Expander Parameter einstellen.

Die Inhalte des Feldes sind abhängig von dem Funktions-Typ, den Sie mit der TYPE Select Taste ausgewählt haben.

Gate



① THRESH Regler

Damit wird der Threshold Pegel im Bereich von -80dB – 0.0dB eingestellt.

② RANGE Regler

Damit wird der RANGE Bereich zwischen -Inf dB – 0.0dB eingestellt.

③ ATTACK Regler

Hier wird die ATTACK Zeit zwischen 0.0ms und 800.0ms eingestellt. Das ist die Zeit vom Überschreiten des Threshold Pegels, bis zum kompletten Öffnen des Gates.

④ RELEASE Regler

Einstellung der RELEASE Zeit zwischen 0ms und 8000ms. Zeitspanne, in der das Signal nach verstreichen der Hold Zeit wieder um den „RANGE" Pegel abgesenkt wird.

⑤ HOLD Regler

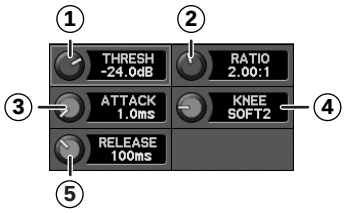
Hier wird die HOLD Zeit im Bereich von 0ms – 8000ms eingestellt. Das ist die Zeitspanne ab der der Threshold Pegel unterschritten wird, bis zum Schließen des Gates.

MEMO

Wenn die GATE/EXPANDER Popup-Seite angezeigt wird, können die Gate/Expander-Einstellungen mit den Reglern im EQUALIZER Bereich der CHANNEL EDIT Sektion vorgenommen werden.

Regler		Parameter
LO MID	Q	Threshold Pegel
	FREQ	Attack Zeit
	GAIN	Release Zeit
HI MID	Q	Range
	FREQ	-
	GAIN	Hold Zeit

Expander



① THRESH Regler

Damit wird der Threshold Pegel im Bereich von -80dB – 0.0 dB eingestellt.

② RATIO Regler

Hier wird das Verhältnis von 1.00:1 – INF:1 in 14 Schritten eingestellt.

③ ATTACK Regler

Hier wird die ATTACK Zeit zwischen 0.0ms und 800.0ms eingestellt. Das ist die Zeit vom Überschreiten des Threshold Pegels, bis zur minimalen Regelung des Expanders.

④ KNEE Regler

Hier wird die „Knie" Kurve von HARD bis SOFT9 in zehn Schritten eingestellt. Das ist der Übergang von expandiertem und normalen Signal um den Threshold Pegel herum, der von „schlagartig" bis „weich" eingestellt werden kann.

⑤ RELEASE Regler

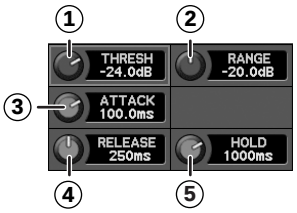
Einstellung der RELEASE Zeit zwischen 0ms und 8000ms. Zeitspanne, in der der Expander wieder auf Maximum regelt.

MEMO

Wenn die GATE/EXPANDER Popup-Seite angezeigt wird, können die Gate/Expander-Einstellungen mit den Reglern im EQUALIZER Bereich der CHANNEL EDIT Sektion vorgenommen werden.

Regler		Parameter
LO MID	Q	Threshold Pegel
	FREQ	Attack Zeit
	GAIN	Release Zeit
HI MID	Q	Ratio
	FREQ	Knee
	GAIN	-

Ducking



① THRESH Regler

Damit wird der Threshold Pegel im Bereich von -80dB – 0.0 dB eingestellt.

② RANGE Regler

Damit wird der RANGE Bereich zwischen -Inf dB – 0.0dB eingestellt.

③ ATTACK Regler

Hier wird die ATTACK Zeit zwischen 0.0ms und 800.0ms eingestellt. Das ist die Zeit vom Überschreiten des Threshold Pegels, bis zum Maximum des Ducking Effektes.

④ RELEASE Regler

Einstellung der RELEASE Zeit zwischen 0ms und 8000ms. Zeitspanne, in der das Signal nach verstreichen der Hold Zeit wieder auf den Normalpegel zurückkehrt.

⑤ HOLD Regler

Hier wird die HOLD Zeit im Bereich von 0ms – 8000ms eingestellt. Das ist die Zeitspanne ab der der Threshold Pegel unterschritten wird, bis zum Punkt an dem das Signal beginnt, auf den Normalpegel zurückzukehren.

MEMO

Wenn die GATE/EXPANDER Popup-Seite angezeigt wird, können die Gate/Expander-Einstellungen mit den Reglern im EQUALIZER Bereich der CHANNEL EDIT Sektion vorgenommen werden.

Regler		Parameter
LO MID	Q	Threshold Pegel
	FREQ	Attack Zeit
	GAIN	Release Zeit
HI MID	Q	Range
	FREQ	-
	GAIN	Hold Zeit

⑧ KEY-IN SELECT Popup Taste

Damit wird die KEY-IN SELECT Popup-Seite aufgerufen, in der Sie das Key-In Signal auswählen können. Für Stereo-Link Kanäle werden 2 Anzeigen (L und R) dargestellt. Der aktuell eingestellte Kanal, der als Key-In Signal benutzt wird, ist auf der Taste sichtbar.

⑨ KEY-IN FILTER

① ON Taste

Schaltet den Key-In Filter an/aus.

② Filter Kurve

Zeigt die ungefähre Filterkurve für den Key-In Filter.

③ Filter Type Select Tasten

Die Tasten wählen einen der folgenden Filtertypen:

BPF (Band-Pass Filter)	Lässt den Bereich um die eingestellte Frequenz passieren.
HPF (High-Pass Filter)	Lässt den Bereich oberhalb der eingestellten Frequenz passieren.
LPF (Low-Pass Filter)	Lässt den Bereich unterhalb der eingestellten Frequenz passieren.

④ Q Regler

Stellt den Q Faktor des Filters im Bereich von 0.36-16.00 ein.

⑤ FREQ Regler

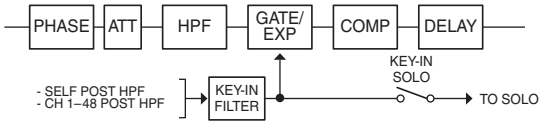
Hier wird der Frequenzbereich von 20 Hz–20.0 kHz eingestellt.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (OVERVIEW)]	Ruft die GATE/EXPANDER OVERVIEW Popup-Seite auf (S. 75).
[F1 (GATE ON)]	Schaltet die Gate/Expander Funktion ein/aus.
[F4 (LIBRARY)]	Ruft die GATE/EXP LIBRARY Popup- Seite auf (S. 75).
[F5 (PEAK CLEAR)]	Löscht die Peak Hold oder/und die Over Anzeige.
[F7 (KEY-IN SOLO)]	Damit können Sie das Output Signal des Key-In Filters abhören (S. 74).
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

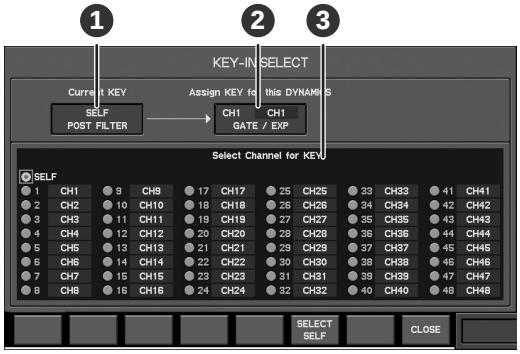
Einstellung des Key-In Signals für den Gate/ Expander

Das verwendete Key-In Signal von den Gate/Expander Effekten wird von den Post-Hochpass-Filter Punkten der Kanäle 1–48 abgegriffen.



Benutzen Sie die KEY-IN SELECT Popup-Seite, um das Key-In Signal auszuwählen.

1. **Bewegen Sie den Cursor auf die KEY-IN SELECT Popup-Seite Taste und drücken dann [ENTER].**



Die KEY-IN SELECT Popup-Seite wird angezeigt.

1 Aktuelle Key Anzeige

Hier wird die derzeitige Key Einstellung angezeigt.

2 Dynamics Typ Anzeige

Hier erscheint der Effekt Typ, für den die KEY-IN SELECT Popup-Seite angezeigt wird.

3 Key-In Signal Auswahltasten

Mit den Tasten wählen Sie den Kanal aus, dessen Signal als Key-In Signal verwendet werden soll.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F6 (SELECT SELF)]	Wählt den Kanal selbst für die Auswahl als Key In Signal an.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

2. **Bewegen Sie den Cursor auf die gewünschte Key-In Auswahltaste und drücken [ENTER] als Bestätigung.**

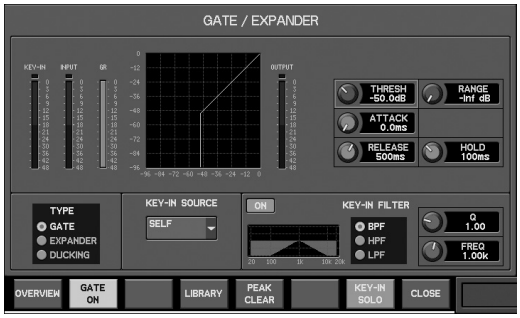
3. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

MEMO

Falls Sie den Kanal selbst als Quelle für das Key-In Signal wählen wollen, drücken Sie [F6 (SELCT SELF)].

Benutzen des Key-In Filters

1. **Rufen Sie die GATE EXPANDER Popup-Seite auf.**



2. **Wählen Sie den Filtertyp mit den Auswahltasten aus.**

3. **Stellen Sie den Filter mit den FREQ/Q Reglern in der KEY-IN FILTER Sektion ein.**

4. **Schalten Sie den Filter mit der ON Taste in der KEY-IN FILTER Sektion ein.**

MEMO

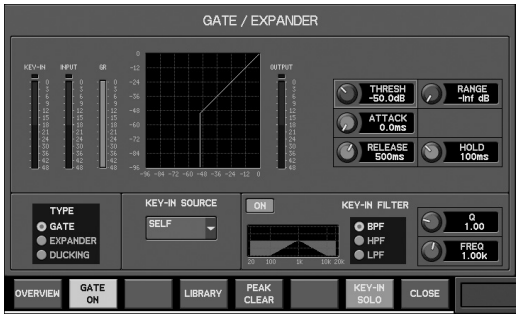
Mit [F7 (KEY-IN SOLO)] können Sie das Ausgangssignal des Key-In Filter am M-480 Monitorausgang abhören.

MEMO

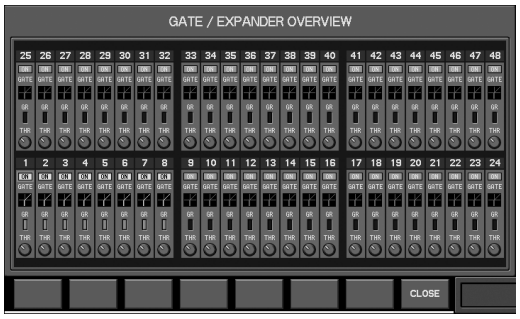
[F7 (KEY-IN SOLO)] wird automatisch abgeschaltet, sobald die GATE/EXPANDER Popup-Seite geschlossen wird.

GATE/EXPANDER Einstellungen anzeigen

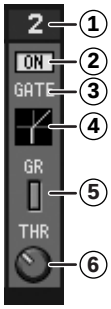
1. **Rufen Sie die GATE EXPANDER Popup-Seite auf.**



2. **Drücken Sie [F1 (OVERVIEW)], um die GATE/EXPANDER OVERVIEW Popup-Seite aufzurufen.**



Hier wird eine Übersicht der Gate/Expander Zustände der Kanäle 1–48 angezeigt.



① Kanal Nummer

② ON Taste

Schaltet die Gate/Expander Funktion an/aus.

③ Type Anzeige

Zeigt den momentan verwendeten Typ an.

④ Gate/Expander Kurve

Zeigt die ungefähre Steuerkurve für Gate/Expander an.

⑤ GR (Gain Reduction) Anzeige

Zeigt die Gain Reduktion durch die Gate/Expander Funktionen an.

⑥ THR Regler

Damit wird der Threshold Pegel für die Gate/Expander Funktionen im Bereich von -80dB – 0.0dB eingestellt.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F8 (CLOSE)]	Schließt das Popup Fenster.

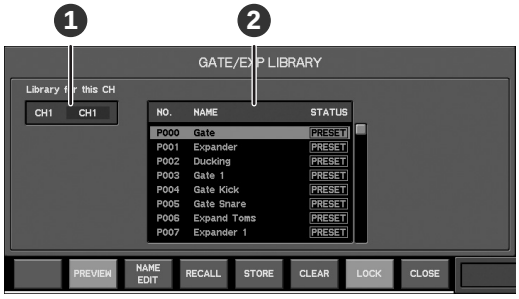
Benutzen der Gate/Expander Library

Sie können Kanaleinstellungen aus der Gate/Expander Library abrufen, oder Einstellungen in der Library speichern.

Gate/Expander Library Funktionen werden in der GATE/EXP LIBRARY Popup-Seite ausgeführt.

1. **Rufen Sie die GATE/EXPANDER Popup-Seite auf.**

2. **Drücken Sie [F4 (LIBRARY)], um die GATE/EXP LIBRARY Popup-Seite aufzurufen.**



❶ Kanal Anzeige

Hier wird der Kanal angezeigt, in dem die GATE/EXP LIBRARY Funktionen ausgeführt werden.

❷ Library Daten Liste

Das ist die Liste der gespeicherten Einstellungen.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F2 (PREVIEW)]	Lädt die Einstellungen nur temporär bis Preview wieder beendet wird.
[F3 (Name EDIT)]	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf.
[F4 (RECALL)]	Überträgt die Library Daten in den Effekt.
[F5 (STORE)]	Speichert die Einstellungen unter der ausgewählten Position in der Library.
[F6 (CLEAR)]	Löscht die gewählten Daten in der Library.
[F7 (LOCK)]	Sperrt oder entsperrt die gewählten Library Daten.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

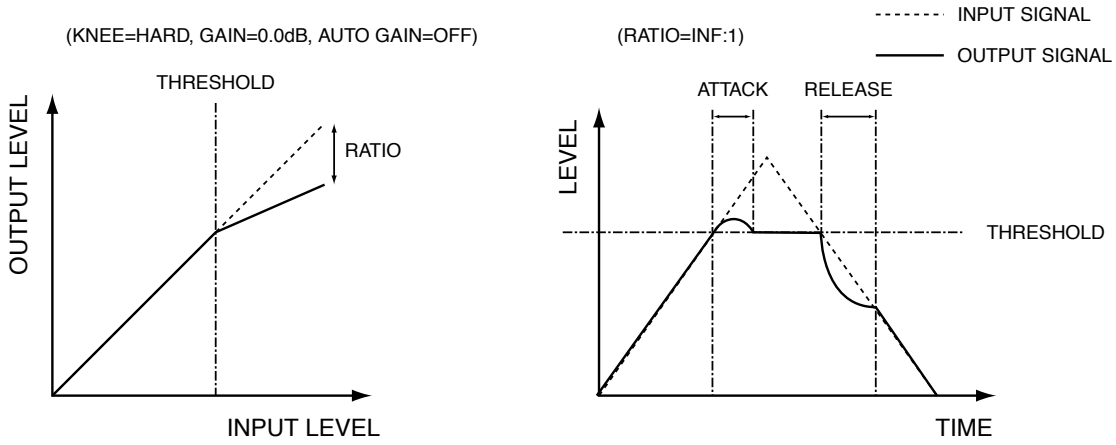
Ref.

Details zur Library Bedienung finden Sie unter “Library Bedienung” (S. 39).

Compressor Einstellung

Compressoren können in den Kanälen 1–48 eingesetzt werden.

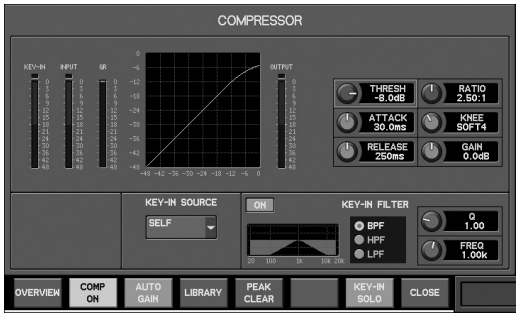
Sie stellen ein einstellbares Verhältnis zur Steuerung des Signalpegels oberhalb des Threshold Pegels zur Verfügung.



Die Einstellung des Compressors erfolgt in der COMPRESSOR Popup-Seite.

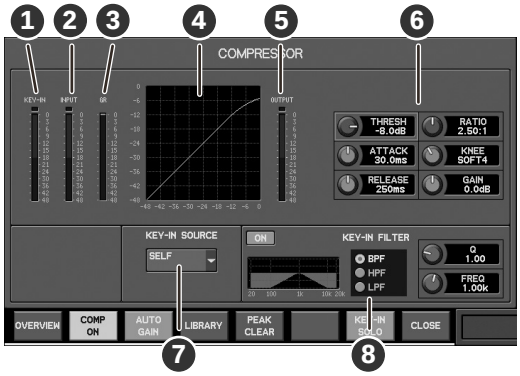
Aufruf der COMPRESSOR Popup-Seite

1. **Drücken Sie in der Fader Module Sektion eine [SEL] Taste, um den gewünschten Kanal auszuwählen.**
2. **Drücken Sie [DISP] im COMP Bereich Der CHANNEL EDIT Sektion.**



Die COMPRESSOR Popup-Seite wird angezeigt.

COMPRESSOR Popup-Seite



❶ KEY-IN Anzeige

Hier wird der Pegel des Key Signals angezeigt. Für Stereo-Link Kanäle werden 2 Anzeigen (L und R) dargestellt.

❷ IN Anzeige

Hier wird der Eingangspegel für den Compressor angezeigt. Für Stereo-Link Kanäle werden 2 Anzeigen (L und R) dargestellt.

❸ GR (Gain Reduction) Anzeige

Zeigt die Gain Reduktion durch die Compressor Funktionen an.

❹ Compressor Kurve

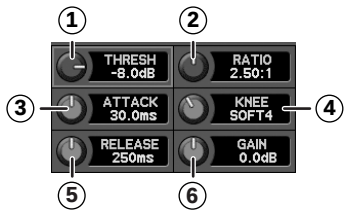
Hier wird die vereinfachte Steuerkurve für die Compressor Funktionen angezeigt.

❺ OUT Anzeige

Hier wird der Ausgangspegel für den Compressor angezeigt. Für Stereo-Link Kanäle werden 2 Anzeigen (L und R) dargestellt.

❻ Parameters

In diesem Feld können Sie die Compressor Parameter einstellen.



① THRESH Regler

Damit wird der Threshold Pegel im Bereich von -40.0dB – 0.0dB eingestellt.

② RATIO Regler

Hier wird das Verhältnis von 1.00:1 – INF:1 in 14 Schritten eingestellt.

③ ATTACK Regler

Hier wird die ATTACK Zeit zwischen 0.0ms und 800.0ms eingestellt. Das ist die Zeit vom Überschreiten des Threshold Pegels, bis zum Maximum des Compressor Effektes.

④ KNEE Regler

Hier wird die „Knie" Kurve von HARD bis SOFT in zehn Schritten eingestellt. Das ist der Übergang zum komprimierten Signal um den Threshold Pegel herum, der von „schlagartig" bis „weich" eingestellt werden kann.

⑤ RELEASE Regler

Einstellung der RELEASE Zeit zwischen 0ms und 8000ms. Zeitspanne, in der das Signal wieder auf den Normalpegel zurückkehrt.

⑥ GAIN Regler

Hier wird der GAIN für den Ausgang des Compressors im Bereich von -40.0dB – +40.0dB eingestellt.

MEMO

Falls AUTO GAIN eingeschaltet ist, hat der GAIN einen effektiven Bereich von -40.0dB – +6.0dB. Falls der GAIN Wert außerhalb dieses Regelbereiches liegt, wird der Wert in rot angezeigt.

MEMO

Wenn die COMPRESSOR Popup-Seite angezeigt wird, können die Compressor-Einstellungen mit den Reglern im EQUALIZER Bereich der CHANNEL EDIT Sektion vorgenommen werden.

Regler		Parameter
LO MID	Q	Threshold Pegel
	FREQ	Attack Zeit
	GAIN	Release Zeit
HI MID	Q	Ratio
	FREQ	Knee
	GAIN	Gain

❼ KEY-IN SELECT Popup Taste

Damit wird die KEY-IN SELECT Popup-Seite aufgerufen, in der Sie das Key-In Signal einstellen können. Für Stereo-link Kanäle sind 2 Tasten vorhanden (L und R). Der aktive Kanal wird auf der Taste angezeigt.

❽ KEY-IN FILTER

① ON Taste

Schaltet den Key-In Filter an/aus.

② Filter Kurve

Hier wird die ungefähre Kurve des Key-In Filter angezeigt.

③ Filter Typ Auswahltasten

Die Tasten wählen einen der folgenden Filtertypen:

BPF (Band Pass Filter)	Lässt den Bereich um die eingestellte Frequenz passieren.
HPF (High-Pass Filter)	Lässt den Bereich oberhalb der eingestellten Frequenz passieren.
LPF (Low-Pass Filter)	Lässt den Bereich unterhalb der eingestellten Frequenz passieren.

④ Q Regler

Stellt den Q Faktor des Filters im Bereich von 0.36-16.00 ein.

⑤ FREQ Regler

Hier wird der Frequenzbereich von 20 Hz–20.0 kHz eingestellt.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (OVERVIEW)]	Ruft die COMPRESSOR OVERVIEW Popup-Seite auf (S. 79).
[F2 (COMP ON)]	Schaltet den Compressor an/aus.
[F3 (AUTO GAIN)]	Schaltet den AUTO GAIN an/aus.
[F4 (LIBRARY)]	Ruft die COMP LIBRARY Popup-Seite auf (S. 79).
[F5 (PEAK CLEAR)]	Löscht die Peak Hold oder/und die Over Anzeige.
[F7 (KEY-IN SOLO)]	Damit können Sie das Output Signal des Key-In Filters abhören (S. 78).
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

MEMO

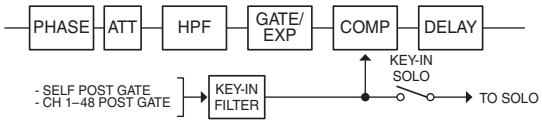
Falls AUTO GAIN eingeschaltet ist, wird der Ausgang so hoch wie möglich (bei Einhaltung von 6 dB Headroom) ausgesteuert.

Der Compressor vermindert den Dynamikbereich eines Signals, da das Eingangssignal beim Überschreiten des Threshold Pegels zurückgeregelt wird. Falls AUTO GAIN eingeschaltet ist, wird das Ausgangssignal unter Einhaltung von 6 dB Headroom und bei 0 mS ATTACK auf den höchstmöglichen Wert ausgesteuert und der Dynamikbereich dadurch komprimiert.

Die 6 dB Headroom sind Sicherheitsreserve gegen Übersteuerung, wenn das Signal während der ATTACK Zeit (bei längeren ATTACK Zeiten) höhere Werte erreichen kann.

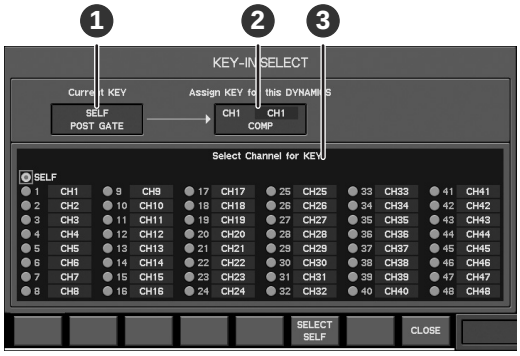
Einstellung des Key-In Signals für den Compressor

Das verwendete Key-In Signal für den Cmpressor wird am Post-Gate Punkt der Kanäle 1-48 abgegriffen.



Benutzen Sie die KEY-IN SELECT Popup-Seite, um das Key-In Signal auszuwählen.

1. **Bewegen Sie den Cursor auf die KEY-IN SELECT Popup-Seite Taste und drücken dann [ENTER].**



Die KEY-IN SELECT Popup-Seite wird angezeigt.

1 Aktuelle Key Anzeige

Hier wird die derzeitige Key Einstellung angezeigt.

2 Dynamics Typ Anzeige

Hier erscheint der Dynamics Typ, für den die KEY-IN SELECT Popup-Seite angezeigt wird.

3 Key-In Signal Auswahltasten

Mit den Tasten wählen Sie den Kanal aus, dessen Signal als Key-In Signal verwendet werden soll.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F6 (SELECT SELF)]	Wählt den Kanal selbst für die Auswahl als Key In Signal an.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

2. **Bewegen Sie den Cursor auf die gewünschte Key-In Auswahltaste und drücken [ENTER] als Bestätigung.**

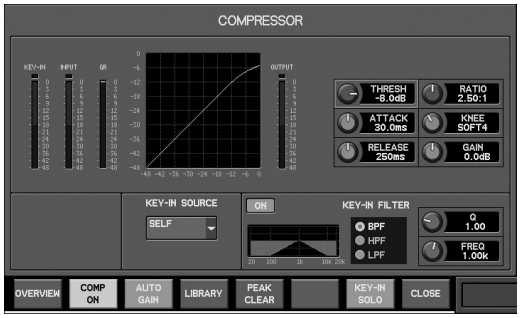
3. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

MEMO

Falls Sie den Kanal selbst als Quelle für das Key-In Signal wählen wollen, drücken Sie [F6 (SELCT SELF)].

Benutzen des Key-In Filters

1. **Rufen Sie die COMPRESSOR Popup-Seite auf.**



2. **Wählen Sie den Filtertyp mit den Auswahltasten aus.**

3. **Stellen Sie den Filter mit den FREQ/Q Reglern in der KEY-IN FILTER Sektion ein.**

4. **Schalten Sie den Filter mit der ON Taste in der KEY-IN FILTER Sektion ein.**

MEMO

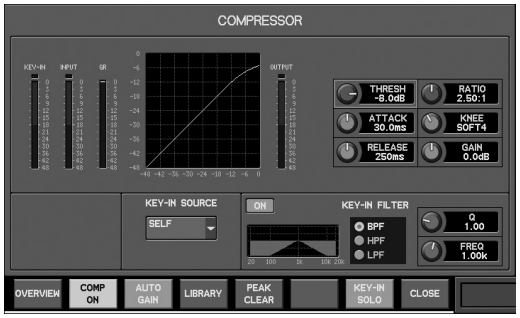
Mit [F7 (KEY-IN SOLO)] können Sie das Ausgangssignal des Key-In Filter am M-480 Monitorausgang abhören.

MEMO

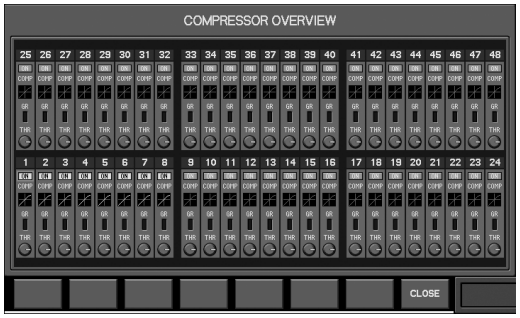
[F7 (KEY-IN SOLO)] wird automatisch abgeschaltet, sobald die COMPRESSOR Popup-Seite geschlossen wird.

Auflisten des COMPRESSOR Status

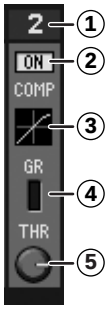
1. **Rufen Sie die COMPRESSOR Popup-Seite auf.**



2. **Drücken Sie [F1 (OVERVIEW)], um die COMPRESSOR OVERVIEW Popup-Seite aufzurufen.**



Hier wird eine Übersicht der Compressor Zustände der Kanäle 1–48 angezeigt.



① Kanal Nummer

② ON Taste

Schaltet die Compressorfunktion an/aus.

③ Compressor Kurve

Zeigt die ungefähre Steuerkurve für den Compressor an.

④ GR (Gain Reduction) Anzeige

Zeigt die Gain Reduktion durch die Compressorfunktionen an.

⑤ THR Regler

Damit wird der Threshold Pegel für die Compressor-funktionen im Bereich von -80dB – 0.0dB eingestellt.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

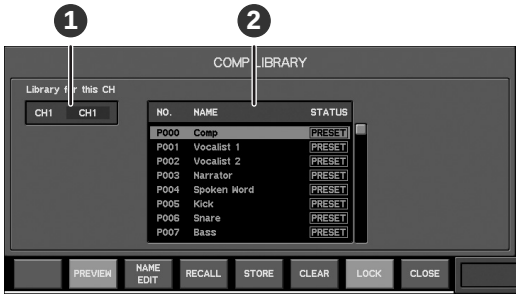
Benutzung der Compressor Library

Sie können Compressoreinstellungen aus der Library abrufen, oder Einstellungen in der Library speichern.

Compressor Library Funktionen werden in der COMP LIBRARY Popup-Seite ausgeführt.

1. **Rufen Sie die COMPRESSOR Popup-Seite auf.**

2. **Drücken Sie [F4 (LIBRARY)], um die COMP LIBRARY Popup-Seite aufzurufen.**



❶ Kanal Anzeige

Hier wird der Kanal angezeigt, in dem die COMP LIBRARY Funktionen ausgeführt werden.

❷ Library Daten Liste

Das ist die Liste der gespeicherten Einstellungen.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F2 (PREVIEW)]	Lädt die Einstellungen nur temporär bis Preview wieder beendet wird.
[F3 (Name EDIT)]	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf.
[F4 (RECALL)]	Überträgt die Library Daten in den Effekt.
[F5 (STORE)]	Speichert die Einstellungen unter der ausgewählten Position in der Library.
[F6 (CLEAR)]	Löscht die gewählten Library Daten.
[F7 (LOCK)]	Sperrt oder entsperrt die gewählten Library Daten.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

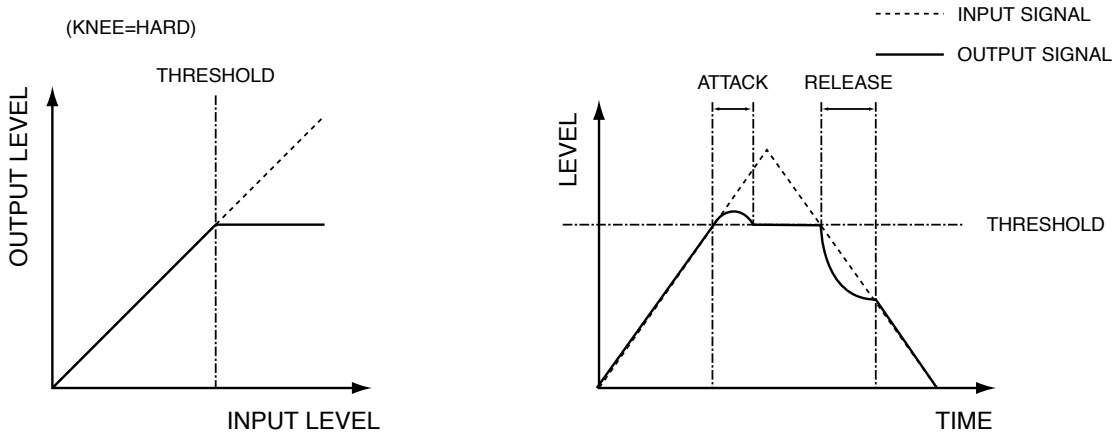
Ref.

Details zur Library Bedienung finden Sie unter “Library Bedienung” (S. 39).

Limiter Einstellung

Limiter sind für jeden AUX1–16, MTX1–8 und MAIN L/R/C verfügbar.

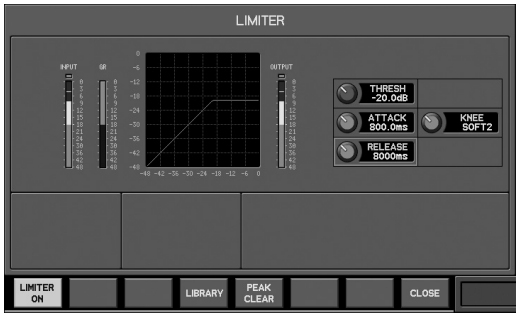
Sie begrenzen das Signal so, dass der Ausgang des Limiters den eingestellten Threshold Pegel nicht übersteigt.



Die LIMITER Popup-Seite wird für die Limiter Einstellungen benutzt.

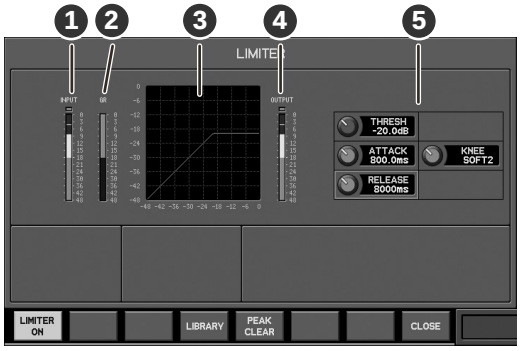
Aufruf der LIMITER Popup-Seite

1. **Drücken Sie in der Fader Module Sektion, die [SEL] Taste des gewünschten Kanals.**
2. **Drücken Sie die [DISP] Taste im COMP Bereich der CHANNEL EDIT Sektion, um die LIMITER Popup-Seite aufzurufen.**



Die LIMITER Popup-Seite wird angezeigt.

LIMITER Popup-Seite



❶ IN Anzeige

Hier wird der Eingangspegel für den Limiter angezeigt. Für Stereo-Link Kanäle werden 2 Anzeigen (L und R) dargestellt.

❷ GR (Gain Reduction) Anzeige

Zeigt die Gain Reduktion durch die Limiter Funktionen an.

❸ Limiter Kurve

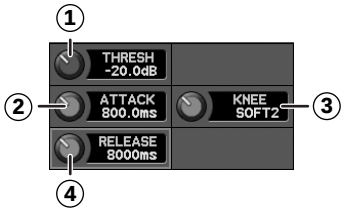
Zeigt die ungefähre Steuerkurve für den Limiter an.

❹ OUT Anzeige

Hier wird der Ausgangspegel für den Limiter angezeigt. Für Stereo-Link Kanäle werden 2 Anzeigen (L und R) dargestellt.

❺ Parameters

In diesem Feld können die Compressor Parameter eingestellt werden.



① THRESH Regler

Damit wird der Threshold Pegel für die Limiter Funktionen im Bereich von -40dB – 0.0dB eingestellt.

② ATTACK Regler

Hier wird die ATTACK Zeit zwischen 0.0ms und 800.0ms eingestellt. Das ist die Zeit vom Überschreiten des Threshold Pegels, bis zum Maximum des Limiter Effektes.

③ KNEE Regler

Hier wird die „Knie" Kurve von HARD bis SOFT in zehn Schritten eingestellt. Das ist der Übergang zum komprimierten Signal um den Threshold Pegel herum, der von „schlagartig" bis „weich" eingestellt werden kann.

④ RELEASE Regler

Einstellung der RELEASE Zeit zwischen 0ms und 8000ms. Zeitspanne, in der das Signal nach Unterschreitung des Threshold Pegels wieder auf den Normalpegel zurückkehrt.

MEMO

Wenn die LIMITER Popup-Seite angezeigt wird, kann der Compressor über den EQ Bereich der CHANNEL EDIT Sektion eingestellt werden.

Regler		Parameter
LO MID	Q	Threshold Pegel
	FREQ	Attack Zeit
	GAIN	Release Zeit
HI MID	Q	-
	FREQ	Knee
	GAIN	-

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

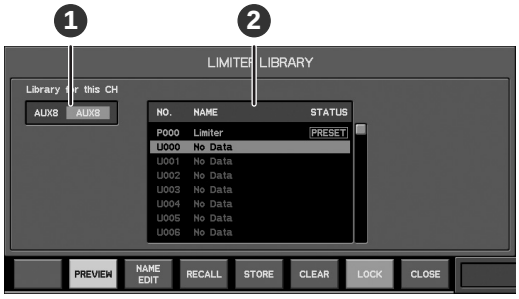
[F1 (LIMITER ON)]	Schaltet den Limiter an/aus.
[F4 (LIBRARY)]	Ruft die LIMITER LIBRARY Popup-Seite auf.
[F5 (PEAK CLEAR)]	Löschen die Peak Hold oder/und die Over Anzeige.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

Benutzung der Limiter Library

Sie können Limitereinstellungen aus der Library abrufen, oder Einstellungen in der Library speichern.

Limiter Library Funktionen werden in der LIMITER LIBRARY Popup-Seite ausgeführt.

1. **Rufen Sie die LIMITER Popup-Seite auf.**
2. **Drücken Sie [F4 (LIBRARY)], um die LIMITER LIBRARY Popup-Seite aufzurufen.**



❶ Kanal Anzeige

Hier wird der Kanal angezeigt, in dem die LIMITER LIBRARY Funktionen ausgeführt werden.

❷ Library Daten Liste

Das ist die Liste der gespeicherten Einstellungen.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F2 (PREVIEW)]	Lädt die Einstellungen nur temporär bis Preview wieder beendet wird.
[F3 (Name EDIT)]	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf.
[F4 (RECALL)]	Überträgt die Library Daten in den Effekt.
[F5 (STORE)]	Speichert die Einstellungen in der ausgewählten Position in der Library.
[F6 (CLEAR)]	Löscht die gewählten Library Daten.
[F7 (LOCK)]	Sperrt oder entsperrt die gewählten Library Daten.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

Ref.

Details dazu finden Sie unter "Library Bedienung" (S. 39).

4-Band EQ

4-Band EQ Einstellung

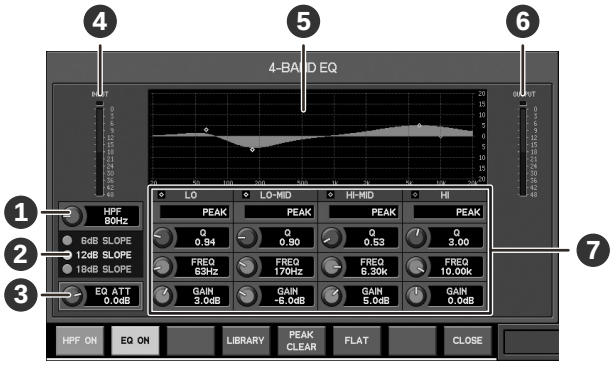
Ein Vier-Band EQ steht in jedem Eingangskanal CH1–48, AUX 1–16, MTX 1–8 und MAIN L/R/C zur Verfügung.

Die 4 Band EQUALIZER Popup-Seite dient zum Einstellen des Vier-Band EQs.

Aufruf der 4-Band EQUALIZER Popup-Seite

1. **Drücken Sie in der Fader Module Sektion die [SEL] Taste des gewünschten Kanals.**
2. **Drücken Sie die [DISP] Taste im EQUALIZER Bereich der CHANNEL EDIT Sektion.**

   Die EQUALIZER Popup-Seite erscheint.



1 HPF (Hochpass Filter)) (Nur CH 1–48)

Das ist ein Filter, der die Region oberhalb der eingestellten Frequenz passieren lässt. Sie können die Frequenz im Bereich von 20 Hz–20.0 kHz einstellen.

2 SLOPE

Damit kann die HPF Steilheit eingestellt werden:

6 dB SLOPE	-6 dB/Okt. Hoch-Pass Filter
12 dB SLOPE	-12 dB/Okt Hoch-Pass Filter
18 dB SLOPE	-18 dB/Okt Hoch-Pass Filter

3 EQ ATT

Damit wird der Pegel im EQ im Bereich von -48.0dB – +15.0 dB eingestellt.

4 IN Anzeige

Hier wird der Eingangspegel des Vier-Band EQ angezeigt. Für Stereo-Link Kanäle werden 2 Anzeigen (L und R) dargestellt.

5 4-Band EQ Kurve

Hier wird die vereinfachte Arbeitskurve für die Vier-Band EQ Funktionen angezeigt.

6 OUT Anzeige

Hier wird der Ausgangspegel des Vier-Band EQ angezeigt. Für Stereo-Link Kanäle werden 2 Anzeigen (L und R) dargestellt.

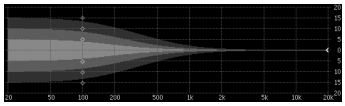
7 4-Band EQ Parameter

① Typ

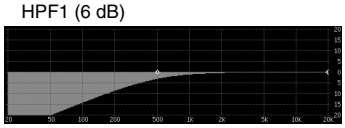
Sie können aus folgenden Filtertypen auswählen:

Typ	Funktion	Besch.
LO SHELF	Low Shelving	Nur LO
HPF1 (6 dB)	-6 dB/Okt. Hoch-Pass Filter	
HPF2 (12 dB)	-12 dB/Okt Hoch-Pass Filter	
PEAK	Peaking	
Band PASS	Band-Pass Filter	
NOTCH	Notch Filter	
HI SHELF	High Shelving	Nur HI
LPF1 (6 dB)	-6 dB/Okt Tief-Pass Filter	
LPF2 (12 dB)	-12 dB/Okt Tief-Pass Filter	

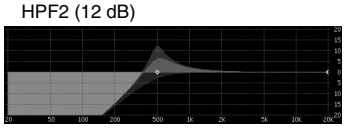
LO SHELF



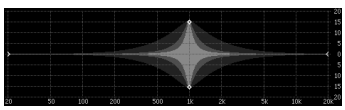
HPF1 (6 dB)



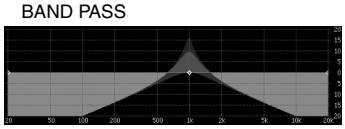
HPF2 (12 dB)



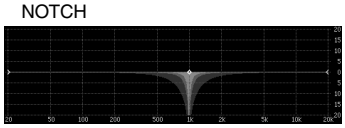
PEAK



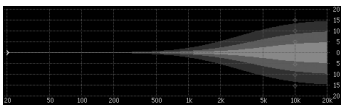
BAND PASS



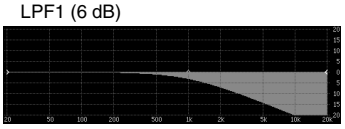
NOTCH



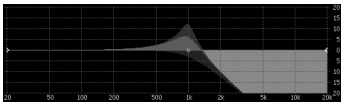
HI SHELF



LPF1 (6 dB)



LPF2 (12 dB)



② Q Regler

Die Regler stellen den Q Faktor der Bänder im Bereich von 0.36–16 ein. Höhere Werte produzieren eine spitzere/steilere Frequenzkurve.

MEMO

Wird nicht angezeigt, wenn LO SHELF, HPF1 (6 dB), HI SHELF oder LPF1 (6 dB) als Filtertyp gewählt ist.

③ FREQ Regler

Damit wird die Mittenfrequenz des jeweiligen Bandes im Bereich von 20Hz – 20.0kHz geregelt.

④ GAIN Regler

Damit wird der Gain der jeweiligen Bänder im Bereich von -15.0dB – +15.0dB eingestellt.

MEMO

Wird nicht angezeigt, wenn HPF1 (6 dB), HPF2 (12 dB), Band PASS, NOTCH, LPF1 (6 dB) oder LPF2 (12 dB) als Filtertyp gewählt ist.

HINWEIS

Bei Einstellungen des Hochpass-Filters oder des Vier-Band EQ könnten Geräusche auftreten. Es handelt sich dabei nicht um eine Fehlfunktion.

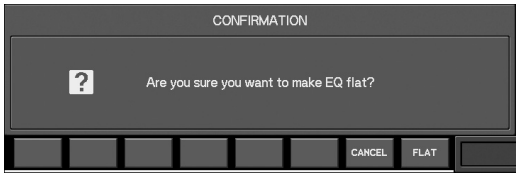
Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (HPF ON)]*	Schaltet den HPF an/aus.
[F2 (EQ ON)]	Schaltet den 4-Band EQ an/aus.
[F4 (LIBRARY)]	Ruft die 4-Band EQ Library Popup-Seite auf.
[F5 (PEAK CLEAR)]	Löscht die Peak Hold und Over Anzeigen.
[F6 (FLAT)]	Stellt den Vier-Band EQ auf eine flache Frequenzkurve zurück.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

* Nur CH 1–48.

Rückstellung des Vier-Band EQ (Flat)

1. **Rufen Sie die 4-Band EQUALIZER Popup-Seite auf.**
2. **Drücken Sie [F6 (FLAT)].**



Eine Bestätigungs-Abfrage erscheint.

3. **Drücken Sie [F8 (FLAT)]; Der Gain der LO, LO-MID, HI-MID und HI Bänder wird auf 0.0 dB zurückgestellt.**

MEMO

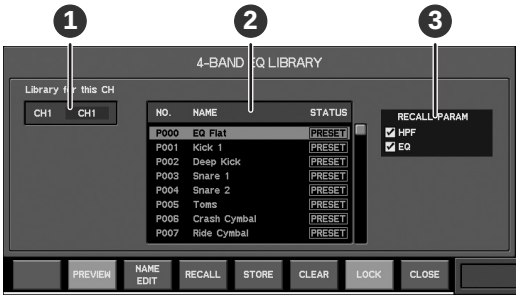
Drücken Sie [F7 (CANCEL)], um den Vorgang abzubrechen.

Benutzung der 4-Band EQ Library

Sie können 4-Band EQ und HPF Einstellungen von der Library abrufen, oder 4-Band EQ und HPF Einstellungen in der Library speichern.

Die 4-Band EQ Library Bedienung wird in der 4-Band EQ Library Popup-Seite ausgeführt.

1. **Rufen Sie die 4-Band EQUALIZER Popup-Seite auf.**
2. **Drücken Sie die [F4 (LIBRARY)] Taste, um die 4-Band EQ LIBRARY Popup-Seite aufzurufen.**



❶ Kanal Anzeige

Hier wird der Kanal angezeigt, in dem die EQ LIBRARY Funktionen ausgeführt werden.

❷ Library Daten Liste

Das ist die Liste der gespeicherten Einstellungen.

❸ Recall Parameter Select Tasten

Hier können Sie den Bereich zum Laden auswählen.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F2 (PREVIEW)]	Lädt die Einstellungen temporär in den Kanal bis Preview wieder beendet wird.
[F3 (Name EDIT)]	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf.
[F4 (RECALL)]	Überträgt die Library Daten in den Kanal.
[F5 (STORE)]	Speichert die Einstellungen aus dem aktuellen Kanal an die ausgewählte Position in der Library.
[F6 (CLEAR)]	Löscht die gewählten Library Daten.
[F7 (LOCK)]	Sperrt oder entsperrt die gewählten Library Daten.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

Ref.

Details zu den Library Funktionen finden Sie unter “Library Bedienung” (S. 39).

HINWEIS

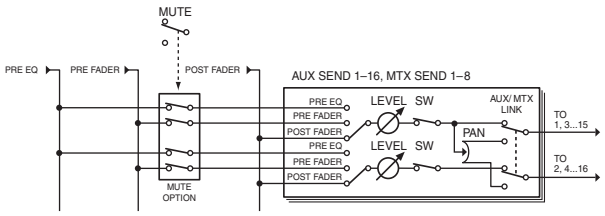
Es könnten Geräusche auftreten, wenn Library Preview oder Recall aufgerufen wird. Es handelt sich dabei nicht um eine Fehlfunktion.

AUX Send/MTX Send

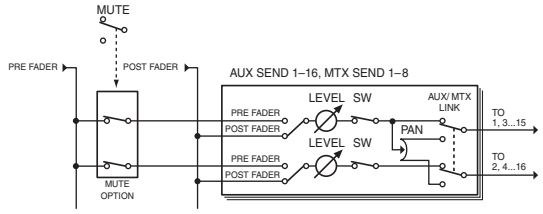
AUX/MTX Send Einstellung (CH1–48, RTN1–6)

Die AUX/MTX Sends werden benutzt, um Audiosignale von den Eingangskanälen an AUX1-16 oder MTX 1-8 zu leiten.

CH 1-48



RTN 1L-6R



Die AUX/MTX SENDS Popup-Seite wird für AUX/MTX Send Einstellungen benutzt.

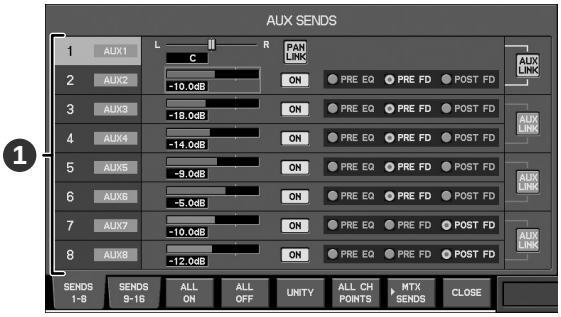
Ref.

Die CH-MUTE OPTION bestimmt, ob die AUX/MTX Sends zusammen mit dem Kanal stummgeschaltet werden (S. 156).

AUX (MTX) SENDS Popup-Seite

1. **Drücken Sie in der Fader Module Sektion die [SEL] Taste des gewünschten Kanals.**

2. **Drücken Sie [DISP] im AUX/MTX SENDS Bereich der CHANNEL EDIT Sektion.**



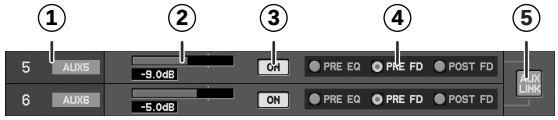
Die AUX(MTX) SENDS Popup-Seite erscheint.

3. **Benutzen Sie [F7 (▶ MTX SENDS)] oder [F7 (▶ AUX SENDS)], um die MTX SENDS- oder die AUX SENDS Popup-Seite umzuschalten.**

   Sie können mit den Tabs in der AUX SENDS Popup-Seite zwischen [F1 (SENDS 1–8)] oder [F2 (SENDS 9–16)] umschalten.

1 AUX Sends 1–16, MTX Sends 1–8

Hier wird der Send Pegel vom Kanal zu den AUX/MTX Wegen eingestellt.



① Nummer und Name

Hier wird AUX/MTX Kanal Name und Nummer angezeigt.

② Send Level Einsteller

Hiermit wird der Send Pegel zu den AUX/MTX Bussen im Bereich von -Inf dB – +10.0dB eingestellt. Die Farbe des Send Level Einstellers zeigt den Send Punkt und den Status der Send Taste wie folgt:

Blau	Send Punkt ist PRE EQ oder PRE FADER
Grün	Send Punkt ist POST FADER
Grau	Send Taste ist aus

③ ON Taste

Hier wird die Verbindung zu den AUX/MTX Wegen ein-/ ausgeschaltet.

④ Send Punkt Auswahltasten

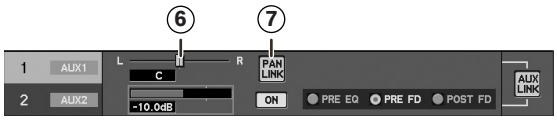
Hier können Sie wählen, von welchem Punkt aus das Signal an die AUX/MTX Wege gesendet wird:

PRE EQ	Benutzt das Signal vor dem EQ.
PRE FD	Benutzt das Signal vor dem Fader.
POST FD	Benutzt das Signal nach dem Fader.

⑤ LINK Taste

Schaltet AUX/MTX Stereo-Link an/aus.

Bei AUX/MTX Stereo Link Kanälen werden die folgenden Parameter für den ungeraden Kanal angezeigt:



⑥ Pan Einsteller

Stellt das Panorama im Bereich von L63–R63 ein.

⑦ PAN LINK Taste

Hier wird PAN LINK ein-/ausgeschaltet. Falls PAN LINK an ist, wird die Panoramaeinstellung des Kanals zu MAIN und die Panoramaeinstellung der Stereo Link AUX/MTX Kanäle miteinander verbunden.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

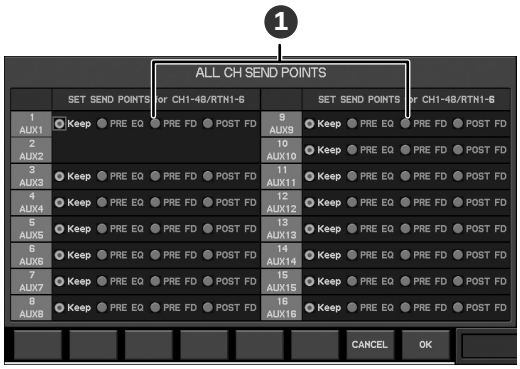
[F1 (SENDS 1–8)]*	Stellt die Sends zu AUX1–8 dar
[F2 (SENDS 9–16)]*	Stellt die Sends zu AUX9–16 dar.
[F3 (ALL ON)	Schaltet alle Send Tasten der Send Felder an.
[F4 (ALL OFF)	Schaltet alle Send Tasten der Send Felder aus.
[F5 (UNITY)	Stellt den Send Pegel für den Send an der Cursorposition auf 0.0dB ein.

[F6 (ALL CH POINTS)]	Ruft die ALL CH SEND POINTS Popup-Seite auf.
[F7 (▶ MTX SENDS)] [F7 (▶ AUX SENDS)]	Schaltet die MTX SENDS- oder die AUX SENDS Popup-Seite um.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

* Nur die AUX SENDS Popup-Seite.

Einstellung aller AUX/MTX Send Punkte in einem einzigen Bedienschritt

1. **Rufen Sie die AUX (MTX) SENDS Popup Seite auf.**
2. **Benutzen Sie die [F7 (▶ MTX SENDS)] oder [F7 (▶ AUX SENDS)] Taste, um die MTX SENDS- oder die AUX SENDS Popup Seite umzuschalten.**
3. **Drücken Sie [F6 (ALL CH POINTS)], um zur ALL CH SEND POINTS Popup-Seite zu gelangen.**



Die MTX SENDS Popup-Seite erscheint.

1 Send Point Auswahltasten

Die Tasten wählen den Send Punkt für AUX1–16 oder MTX1–8 aus folgenden Möglichkeiten:

Keep	Behält die Einstellung bei.
PRE EQ	Wählt Pre-EQ.
PRE FD	Wählt Pre-Fader.
POST FD	Wählt Post-Fader.

4. **Benutzen Sie die Send Point Auswahltasten, um den Send Punkt festzulegen.**
5. **Drücken Sie [F8 (OK)].**

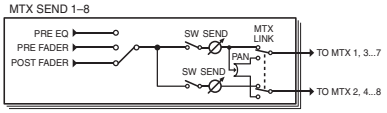
Die AUX/MTX Send Punkte der Auwahl von Schritt 4 werden auf alle Kanäle CH1–48 und RTN1–6 in einem einzigen Schritt angewendet und die Popup-Seite wird geschlossen.

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

MTX Send Bedienung (AUX1–16, MAIN L/R/C)

Die MTX Sends werden benutzt, um Audiosignale von AUX1–16 oder MAIN L/R/C auf MTX1–8 zu leiten.



Die Einstellungen werden in der MTX SENDS Popup-Seite durchgeführt.

1. **Drücken Sie in der Fader Modul Sektion die [SEL] Taste des gewünschten Kanals.**
2. **Drücken Sie [DISP] im AUX/MTX SENDS Bereich der CHANNEL EDIT Sektion.**

1 MTX Sends 1–8

Hiermit wird der Send Pegel von AUX oder MAIN zu MTX eingestellt. Der MTX Send Bereich ist wie folgt strukturiert:

Ref.

"AUX Sends 1–16, MTX Sends 1–8" (S. 84)

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F3 (ALL ON)]	Schaltet alle Send Tasten der Send Felder an.
[F4 (ALL OFF)]	Schaltet alle Send Tasten der Send Felder aus.
[F5 (UNITY)]	Stellt den Send Pegel für den Send an der Cursorposition auf 0.0dB ein.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

Input/Output Patchbay

Grundeinstellungen der Input/Output Patchbay

Voreinstellungen der Input Patchbay

Wenn der M-480 mit den Voreinstellungen arbeitet, ist die Input Patchbay wie folgt eingestellt:

Eingangskanal	Eingangsport
CH1–16	REAC A IN1–16
CH17–32	REAC B IN1–16
CH33–40	CONSOLE IN1–8
CH41–42	FX5 OUT L, R
CH43–44	FX6 OUT L, R
CH45–46	PLAY L, R
CH47–48	STEREO IN L, R
RTN1L–6R	keiner

MEMO

Patchbay Zuweisungen für die Effektausgänge werden in der EFFECTS Anzeige eingestellt. Details dazu unter “Nutzen eines Effektes via Send/Return” (S. 100).

MEMO

Patchbay Zuweisungen für den Ausgang des USB Memory Recorders werden in der RECORDER Anzeige eingestellt “Specifying the output-destination for the USB memory recorder” (S. 130).

Voreinstellungen der Output Patchbay

Wenn der M-480 mit den Voreinstellungen arbeitet, ist die Output Patchbay wie folgt eingestellt:

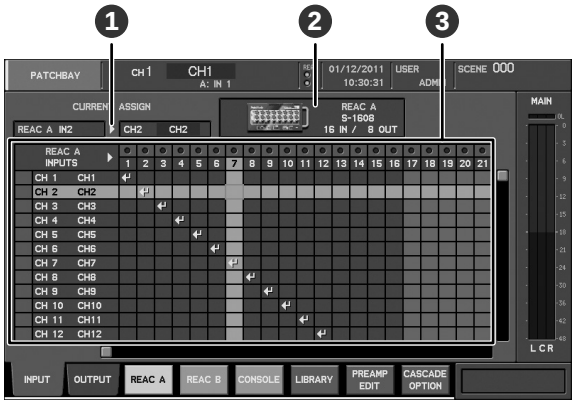
Ausgangsport		Ausgang
REAC A oder REAC B	OUT1–6	AUX1–6
	OUT7–8	MAIN L, R
	OUT9–40	CH1–32 DIRECT OUT
CONSOLE	OUT1–6	AUX1–6
	OUT7–8	MONITOR L, R
DIGITAL	OUT L/R	MONITOR L, R

Patchbay Bedienung

Sie können die Einstellungen der Input/Output Patchbays ändern. Benutzen Sie die PATCHBAY Anzeige, um die Einstellungen vorzunehmen.

Aufruf der PATCHBAY Anzeige

1. Drücken Sie die [PATCHBAY] Taste in der Setup Sektion.



Die PATCHBAY Anzeige erscheint.

❶ Derzeitige Zuweisung

Für die Input Patchbay wird hier der physische Eingang angezeigt, der mit dem Kanal an der Cursorposition verbunden ist.

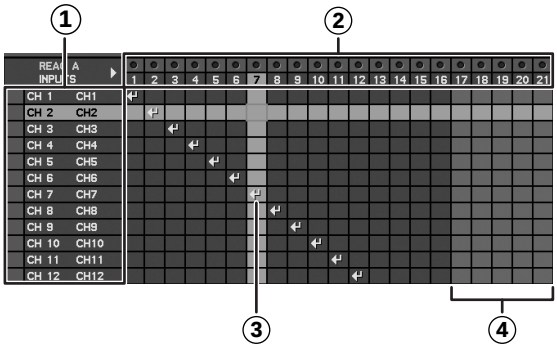
Für die Output Patchbay wird hier der Kanal angezeigt, der mit dem physischen Ausgang an der Cursorposition verbunden ist.

❷ Device Anzeige

Hier wird die Anschluss-Einheit angezeigt, die an den REAC Port angeschlossen ist, der mit den Funktionstasten ausgewählt ist oder auch der M-480 selbst.

❸ Patchbay Gitter

In diesem Gitter können die Einstellungen vorgenommen werden.



① Kanal Anzeige

Hier wird die Kanalnummer und der Name angezeigt.

② Anschluss Anzeige

Hier wird die Anschlussnummer angezeigt. Bei der Input Patchbay wird auch der Signalpegel an den Eingängen angezeigt.

Die Farben haben folgende Bedeutung:

Schwarz	Unter -48 dB
Grün	Zwischen -48dB und -18dB
Gelb	Zwischen -18dB und 0dB
Rot	Über 0dB

③ Patch Symbol

An den aktiven Zuweisungen von Kanal und Eingang der Patchbay wird ein Symbol angezeigt. Um die Zuweisungen zu ändern, bewegen Sie den Cursor, auf die Position an der sich der Eingang und der Kanal für die neue Zuweisung überschneiden und drücken dann [ENTER].

④ Unerreichbare Anschlüsse

Dieser Bereich wird in grau dargestellt. Es handelt sich um die Anschlüsse, die mit der verbundenen Anschluss-Einheit nicht benutzt werden können.

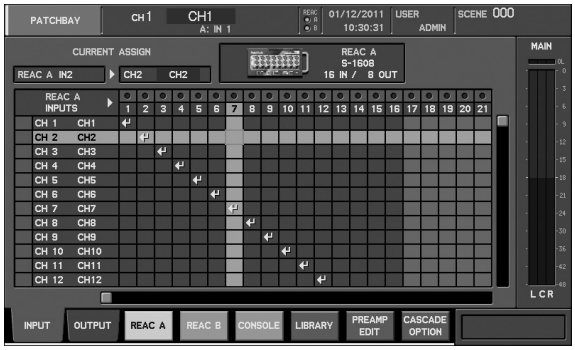
Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (INPUT)]	Zeigt den INPUT Tab, in dem Sie die Input Patchbay einstellen können (S. 88).
[F2 (OUTPUT)]	Zeigt den OUTPUT Tab, in dem Sie die Output Patchbay einstellen können (S. 90).
[F3 (REAC A)]	Hier können Patchbay Einstellungen für REAC A vorgenommen werden.
[F4 (REAC B)]	Hier können Patchbay Einstellungen für REAC B vorgenommen werden.
[F5 (CONSOLE)]	Hier können die Patchbay Einstellungen für die M-480 Ein-/ Ausgänge auf der Rückseite und die internen Ports, wie Effektausgänge und die USB Memory Recorder Ausgänge vorgenommen werden.
[F6 (LIBRARY)]	Ruft die IN PATCHBAY LIBRARY (S. 88) oder die OUTPUT PATCHBAY LIBRARY Popup-Seite auf (S. 90).
[F7 (PREAMP EDIT)]	Ruft die PREAMP EDIT Popup-Seite auf, in der Sie den Preamp Gain einstellen können.

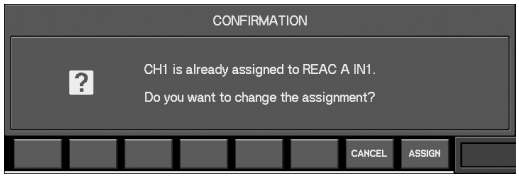
Input Patchbay Bedienung

Einstellen der Input Patchbay

1. **Rufen Sie die PATCHBAY Anzeige auf.**
2. **Drücken Sie [F1 (INPUT)], um den INPUT Tab zu wählen.**



3. **Drücken Sie [F3 (REAC A)], [F4 (REAC B)] oder [F5 (CONSOLE)], um das gewünschte Gerät auszuwählen.**
4. **Bewegen Sie den Cursor auf die Kreuzung des gewünschten Eingangs und dem gewünschten Kanal und drücken [ENTER].**



Falls ein Eingang bereits mit einem Kanal verbunden ist, erscheint eine Abfrage, in der Sie die Neuzuweisung bestätigen müssen.

Drücken Sie [F8 (ASSIGN)], um die Zuweisung zu ändern.

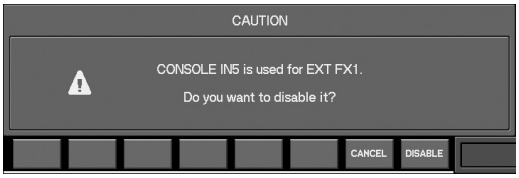
MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird der Vorgang abgebrochen. Falls „PATCHBAY CHANGE" im CONFIRMATION Bereich der Benutzereinstellungen (S. 141) nicht ausgewählt ist, wird bei Schritt 4 keine Meldung angezeigt.

MEMO

Es können nicht zwei Eingangsanschlüsse mit einem Eingangskanal verbunden werden. Es kann allerdings ein Eingangsanschluss mit mehreren Eingangskanälen verbunden werden.

Falls ein Mixereingang neu zugewiesen werden soll, der mit einem EXT FX verbunden ist, wird folgende Meldung angezeigt:



Drücken Sie [F8 (DISABLE)], um den externen Effekt abzutrennen, und mit der Änderung fortzufahren.

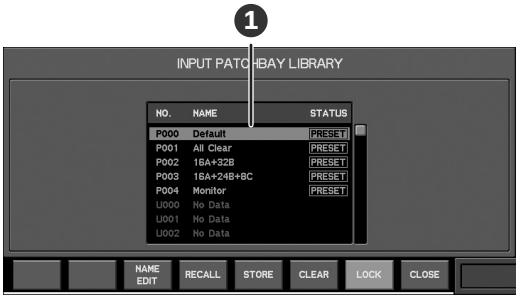
Drücken Sie [F7 (CANCEL)], um den Vorgang abzubrechen.

Benutzung der Input Patchbay Library

Sie können Input Patchbay Einstellungen aus der Input PatchbayLibrary abrufen, oder Einstellungen des derzeit aktiven Kanals inder Library speichern.

Die INPUT PATCHBAY LIBRARY Popup-Seite wird für die Einstellungen benutzt.

1. **Rufen Sie die PATCHBAY Anzeige auf.**
2. **Drücken Sie [F1 (INPUT)], um den INPUT Tab auszuwählen.**
3. **Drücken Sie [F6 (LIBRARY)], um die INPUT PATCHBAY LIBRARY Popup-Seite aufzurufen.**



1 Library Daten Liste

Das ist die Liste der gespeicherten Einstellungen.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F3 (Name EDIT)]	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf.
[F4 (RECALL)]	Überträgt die Library Daten in die Patchbay.
[F5 (STORE)]	Speichert die Einstellungen aus der Patchbay an die ausgewählte Position in der Library.
[F6 (CLEAR)]	Löscht die gewählten Library Daten.
[F7 (LOCK)]	Sperrt oder entsperrt die gewählten Library Daten.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

Ref.

Details zur Library Funktion finden Sie unter "Library Bedienung" (S. 39).

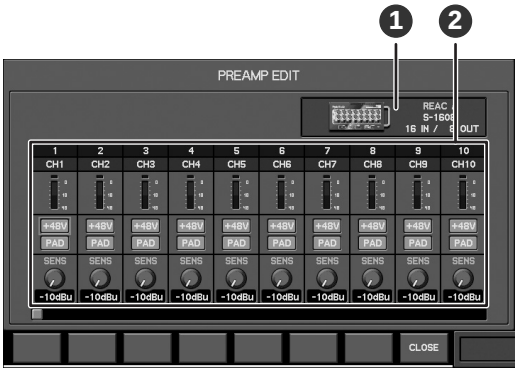
Einstellung des Vorverstärkers (Preamp)

Sie können den Preamp-Gain der Eingangsanschlüsse direkt einstellen.

TIPP

Das ist hilfreich, wenn ein Anschluss nicht mit einem M-480 Eingangskanal verbunden ist aber als Splitsignal für eine Mehrspuraufnahme benutzt wird.

1. **Rufen Sie die PATCHBAY Anzeige auf.**
2. **Drücken Sie [F1 (INPUT)], um den INPUT Tab darzustellen.**
3. **Drücken Sie [F3 (REAC A)], [F4 (REAC B)] oder [F5 (CONSOLE)], um die Umgebung für den Anschluss auszuwählen.**
4. **Drücken Sie [F7 (PREAMP EDIT)], um die PREAMP EDIT Popup Seite aufzurufen.**



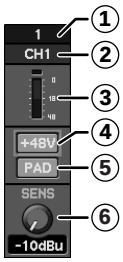
Die PREAMP EDIT Popup-Seite wird angezeigt.

❶ Device Anzeige

Hier wird die Anschlusseinheit oder der M-480 selbst als Ziel für die PREAMP EDIT Popup-Seite angezeigt.

❷ Preamp

Hier können Sie die Preamps einstellen.



① Input Nummer

Hier wird die Eingangsanschlussnummer angezeigt.

② Kanal Name

Falls der Anschluss auf einen M-480 Eingangskanal gepatcht ist, wird hier der Name des Eingangskanals angezeigt.

MEMO

Falls der Anschluss auf mehr als einen Kanal gepatcht ist, wird der Name des Kanals mit der niedrigsten Nummer angezeigt.

③ Level Anzeige

Hier wird der Eingangspegel angezeigt.

④ +48V Tasten

Schaltet die +48V Phantomspannung an/aus.

HINWEIS

Sie müssen die Phantomspannung unbedingt abschalten, wenn Sie Geräte angeschlossen haben, die keine Phantomspannung benötigen. Irrtümlich gelieferte +48V an ein dynamisches Mikrofon oder anderes angeschlossenes Equipment kann zu Fehlfunktionen führen. Lesen Sie die Bedienungsanleitung der angeschlossenen Geräte, um die korrekten Einstellungen vorzunehmen.

MEMO

Wenn die Phantomspannung ein-/ausgeschaltet wird, entstehen Geräusche. Der Kanal für die Einstellung wird daher kurzzeitig stummgeschaltet.

⑤ PAD Taste

Damit wird das Pad ein-/ausgeschaltet. Wenn eingeschaltet, wird die Eingangsempfindlichkeit des Vorverstärkers (Preamp) um 20 dB abgesenkt.

MEMO

Wenn die Pad Funktion ein-/ausgeschaltet wird, entstehen Geräusche. Der Kanal für die Einstellung wird daher kurzzeitig stummgeschaltet.

⑥ GAIN Regler

Hier wird der Vorverstärker Gain im Bereich von -65 dBu– -10 dBu (Mit PAD, im Bereich von -45 dBu– +10 dBu) eingestellt.

HINWEIS

Die Gain Änderungen verlaufen nicht flüssig, da eine schrittweise Änderung und sogar leise Geräusche beim Regeln durch die digitale Steuerung entstehen können. Das ist allerdings völlig normal und keine Fehlfunktion.

In folgenden Fällen wird im Preamp Bereich keine +48 Taste, PAD Taste und GAIN Regler dargestellt:

- Digital Input (Die SI-AES4 zum Beispiel).
- Wenn der REAC Port auf REAC Split steht.

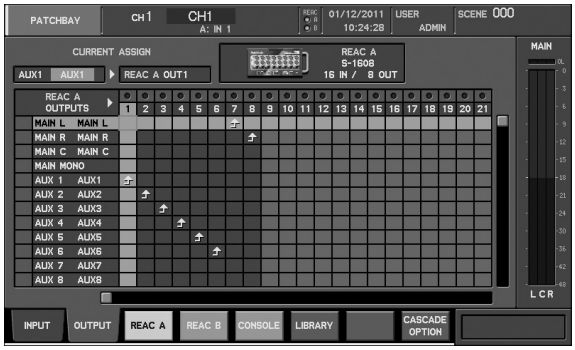
5. **Bewegen Sie den Cursor auf den gewünschten Eingangs-Anschluss.**
6. **Benutzen Sie die +48V Taste, PAD Taste und den GAIN Regler für die Einstellungen.**
7. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

Output Patchbay Bedienung

Einstellen der Output Patchbay

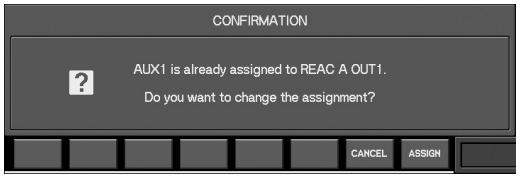
1. **Rufen Sie die PATCHBAY Anzeige auf.**

2. **Drücken Sie [F2 (OUTPUT)], um den OUTPUT Tab zu wählen.**



3. **Drücken Sie [F3 (REAC A)], [F4 (REAC B)] oder [F5 (CONSOLE)], um das gewünschte Gerät auszuwählen.**

4. **Bewegen Sie den Cursor auf die Kreuzung des gewünschten Ausgangs und dem gewünschten Kanal und drücken [ENTER].**



Falls ein Ausgang bereits mit einem Kanal verbunden ist, erscheint eine Abfrage, in der Sie die Neuzuweisung bestätigen müssen.

Drücken Sie [F8 (ASSIGN)], um die Zuweisung zu ändern.

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird der Vorgang abgebrochen.

MEMO

Falls „PATCHBAY CHANGE" im CONFIRMATION Bereich der Benutzereinstellungen (S. 141) nicht ausgewählt ist, wird bei Schritt 4 keine Meldung angezeigt.

Falls ein Mixerausgang neu zugewiesen werden soll, der mit einem externen Effektgerät verbunden ist, wird folgende Warnmeldung angezeigt:

Drücken Sie [F8 (DISABLE)], um den externen Effekt abzutrennen, und mit der Änderung fortzufahren.

Drücken Sie [F7 (CANCEL)], um den Vorgang abzubrechen.

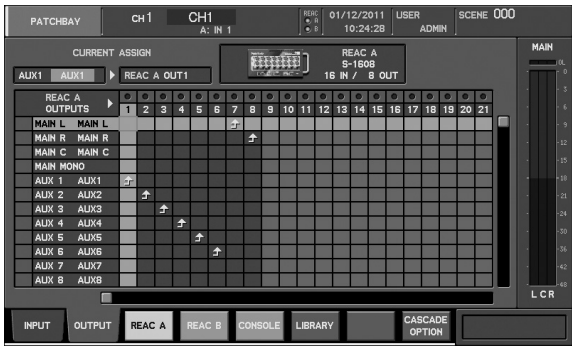
Benutzung der Output Patchbay Library

Sie können Output Patchbay Einstellungen aus der Output Patchbay Library abrufen, oder Einstellungen des derzeit aktiven Kanals in der Library speichern.

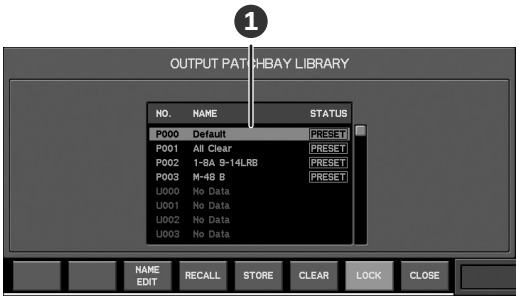
Die OUTPUT PATCHBAY LIBRARY Popup-Seite wird für die Einstellungen benutzt.

1. **Rufen Sie die PATCHBAY Anzeige auf.**

2. **Drücken Sie [F2 (OUTPUT)], um den Output Patchbay Tab auszuwählen.**



3. **Drücken Sie [F6 (LIBRARY)], um die OUTPUT PATCHBAY LIBRARY Popup-Seite aufzurufen.**



1 Library Daten Liste

Das ist die Liste der gespeicherten Einstellungen.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F3 (Name EDIT)]	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf.
[F4 (RECALL)]	Überträgt die Library Daten in die Patchbay.
[F5 (STORE)]	Speichert die Einstellungen aus der Patchbay an die ausgewählte Position in der Library.
[F6 (CLEAR)]	Löscht die gewählten Library Daten.
[F7 (LOCK)]	Sperrt oder entsperrt die gewählten Library Daten.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

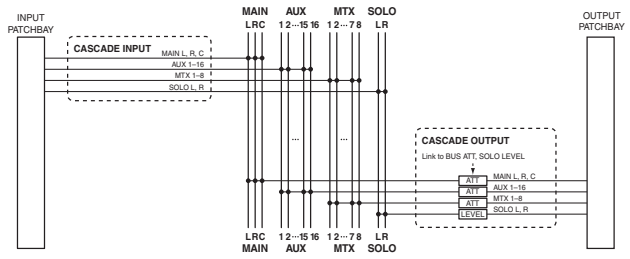
Ref.

Details zu Library Funktionen finden Sie unter "Library Bedienung" (S. 39).

Kaskadierter Anschluss

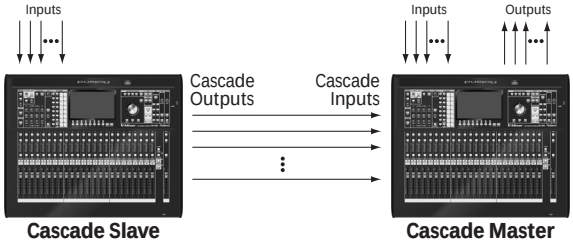
Wenn die Cascade Ausgänge der Output Patchbay und die Cascade Eingänge der Input Patchbay verwendet werden, können die AUX, MTX oder MAIN Busse zwischen zwei oder mehreren M-480 verbunden werden. Damit kann die Anzahl der Eingänge enorm erhöht werden.

Falls Sie den M-480 mit kaskadiertem Anschluss betreiben wollen, verwenden Sie eine REAC Verbindung. Sie können viele Funktionen mit der Cascade Link Funktion realisieren(S. 92).



Signalfluss

Von den Cascade Outputs eines M-480 werden die Bus Signale für die kaskadierte-Verbindung in die Cascade Inputs eines weiteren M-480 geleitet. Der M-480 auf der oberen Seite der Verbindung des Signalflusses wird “Cascade Slave” Console genannt und der letzte im Signalfluss wird “Cascade Master” Console genannt. Der kaskadierte Bus kann an der Cascade Master Console ausgegeben werden.

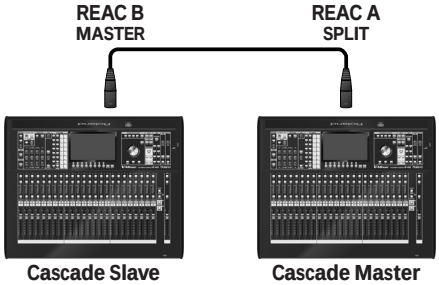


Hinweise zur kaskadierten Verbindung

* Wenn Sie den M-480 SPLIT/BACKUP Port (S. 30) für die Kaskaden-Verbindung benutzen, ist es nicht möglich die Cascade Link Funktion (S. 92) zu verwenden.
* CAS OUT MAIN L, R, C beinhalten keine Signale von AUX.
* CAS OUT MTX 1–8 beinhalten keine Signale von AUX oder MAIN.
* Der Attenuator für AUX, MTX oder MAIN arbeitet bei Signalen, die zusammen in den Bus geleitet werden. Wenn der Attenuator für AUX, MTX oder MAIN verwendet wird, muss er bei jedem M-480 einzeln eingestellt werden.
* Wenn REAC für die Kaskaden-Verbindung benutzt wird, verschlechtert sich die Word-Clock mit der Anzahl beteiligter M-480. Es könnten Störungen auftreten, wenn mehr als zwei M-480 mit REAC benutzt werden.
* Durch Latenzen, die beim Mixen und durch Input/Output (REAC, Analog Audio oder AES/EBU) entstehen, werden die Cascade Output Signale eines M-480 mit einem minimalen Delay in den nächsten M-480 übernommen. Kompensieren Sie diese Verzögerung mit dem Delay der Input Kanäle. In diesem Fall sollten alle Signale der Kaskadenverbindung den gleichen Signalpfad verwenden, damit die Verzögerungszeiten für alle Cascade Signale gleich sind (z.B. alle Signale werden über REAC angeschlossen).

Herstellen einer Kaskadenverbindung

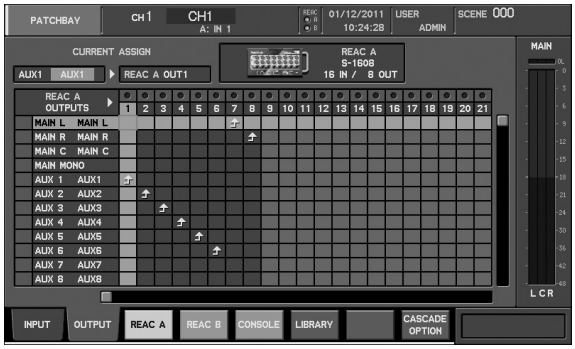
Hier wird an Hand eines Beispiels mit zwei M-480, die mit REAC B einer Cascade Slave Console und REAC A der Cascade Master Console verbunden sind erklärt, wie man eine Kaskadenverbindung herstellen kann.



Einstellung der Cascade Slave Console

Output Patchbay Einstellungen

1. **Rufen Sie die PATCHBAY Anzeige auf.**
2. **Drücken Sie [F2 (OUTPUT)], um den OUTPUT Tab auszuwählen.**



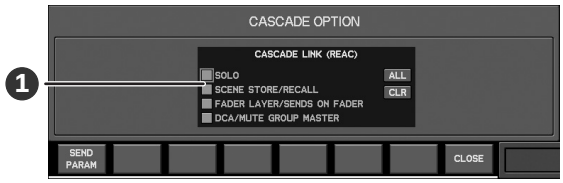
3. **Drücken Sie [F4 (REAC B)], um REAC B zu wählen.**
4. **Patchen Sie die Cascade Outputs (CAS OUT) auf die REAC B Outputs.**

   Hier wie folgt eingestellt:

Cascade Output	REAC B Output
CAS OUT MAIN L, R, C	OUT1–3
CAS OUT AUX1–16	OUT4–19
CAS OUT MTX1–8	OUT20–27
CAS OUT SOLO L, R	OUT28–29

Cascade Link Funktion

5. **Drücken Sie [F8 (CASCADE OPTION)].**



Die CASCADE OPTION Popup-Seite erscheint.

1 CASCADE LINK (REAC) Select Tasten

Diese Tasten legen fest, welche Funktionen mit der Cascade Link Funktion verkoppelt werden.

MEMO

Control Messages der ausgewählten Funktionen werden an den anderen M-480 via REAC weitergeleitet.

MEMO

Wenn ein M-480 die Control Message für die Cascade Link Funktion empfängt, führt er die Funktion nur aus, wenn die jeweilige Funktion ausgewählt ist.

- SOLO

  Damit wird die Solo Funktion verbunden. Wenn Solo angeschaltet wird, kann der SOLO Bus mit den MONITOR und PHONES Ausgängen der Cascade Master Console abgehört werden und [SOLO CLEAR] blinkt.

MEMO

Um die Solo Signale der Cascade Slave Console in der Cascade Master Console abhören zu können, muss SOLO L/R mit der Cascade Funktion verbunden werden.

- SCENE STORE/RECALL

  Beim Speichern einer Szene wird auf dem anderen M-480 jeweils die gleiche Szenenummer unter dem gleichen Szenennamen gespeichert. Beim Laden der Szene wird die gleiche Szenennummer auch auf dem anderen M-480 geladen.

MEMO

Der M-480 wird keine gesperrte Szene überschreiben (S. 120).

MEMO

Der M-480 wird keine leere Szene laden (S. 120).

MEMO

Auch wenn die “SCENE STORE” oder “SCENE RECALL” Einträge nicht in den Benutzereinstellungen aktiviert sind(S. 137), folgt der M-480 den Kommandos des anderen M-480 beim Speichern und Laden.

- FADER LAYER/SENDS ON FADER

  Das verbindet die Layer Auswahl in der Layer Sektion, die AUX/MTX Auswahl im AUX/MTX SENDS Bereich und den an/aus-Status der [SENDS ON FADER] Taste.

MEMO

Um die Layer Auswahl zu verbinden (Link), drücken und halten Sie eine der Layer Tasten.

MEMO

Die [AUX/MTX] Layer Auswahl wird nicht verbunden.

- DCA/MUTE GROUP MASTER

  Damit werden die DCA Gruppenfader und MUTE Group on/off verbunden.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (SEND PARAM)]	Sendet die aktuellen Parameter zu einem weiteren M-480.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

6. **Prüfen Sie die gewünschten Funktionen für die CASCADE LINK (REAC) Auswahltasten.**
7. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

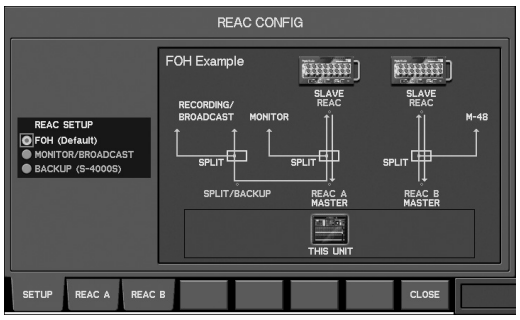
Einstellung der Cascade Master Console

REAC Einstellungen

1. **Drücken Sie [SYSTEM] in der SETUP Sektion, um die SYSTEM Anzeige aufzurufen.**

2. **Drücken Sie [F2 (REAC CONFIG)].**
   Die REAC CONFIG Popup-Seite erscheint.

3. **Drücken Sie [F1 (SETUP)]**



   Der SETUP Tab wird angezeigt.

   Ref.

   "REAC Einstellungen" (S. 144)

4. **Bewegen Sie den Cursor auf "MONITOR/BROADCAST" in der REAC SETUP Auswahltaste, und drücken dann [ENTER].**
   Eine Abfragemeldung erscheint.

5. **Drücken Sie [F8 (SET)].**

6. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

Input Patchbay Einstellungen

7. **Rufen Sie die PATCHBAY Anzeige auf.**

8. **Drücken Sie [F1 (INPUT)], um den INPUT Tab aufzurufen.**

9. **Drücken Sie [F3 (REAC A)], um REAC A auszuwählen.**

10. **Patchen Sie die REAC A Inputs auf die Cascade Inputs (CAS IN).**
    Hier wie folgt eingestellt:

REAC A Input	Cascade Input
IN1–3	CAS IN MAIN L, R, C
IN4–19	CAS IN AUX1–16
IN20–27	CAS IN MTX1–8
IN28–29	CAS IN SOLO L, R

Cascade Link Funktion Einstellungen

11. **Drücken Sie [F8 (CASCADE OPTION)].**

    Die CASCADE OPTION Popup-Seite wird angezeigt.

12. **Einstellen der Cascade Link Funktion. Prüfen Sie die gewünschten Funktionen für die CASCADE LINK (REAC) Auswahltasten.**

13. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

Abgleichen der Parameterwerte

Mit dem Senden der aktuellen Parameterwerte zu dem anderen M-480 können Sie die Parameterwerte für die Cascade Link Funktion abgleichen.

1. **Rufen Sie im M-480, der zum Senden verwendet werden soll die PATCHBAY Anzeige auf.**

2. **Drücken Sie [F8 (CASCADE OPTION)].**

    Die CASCADE OPTION Popup-Seite wird angezeigt.

3. **Drücken Sie [F1 (SEND PARAM)].**

    Eine Abfragemeldung erscheint.

4. **Drücken Sie [F8 (SEND)].**

   Die aktuellen Parameterwerte werden zu dem anderen M-480 gesendet.

   Die Parameter, die zu dem anderen M-480 gesendet werden, variieren je nach Einstellung der CASCADE LINK (REAC) Auswahltasten:

   - FADER LAYER/SENDS ON FADER

     Damit wird die aktuelle Fader Layer Auswahl, die AUX/MTX Auswahl in den AUX/MTX SENDS und der an/aus Status der [SENDS ON FADER] gesendet.

   - DCA/MUTE GROUP MASTER

     Damit werden die aktuellen DCA Group Faderwerte, der Solo und Mute an/aus Status und der MUTE Group an/aus Status gesendet.

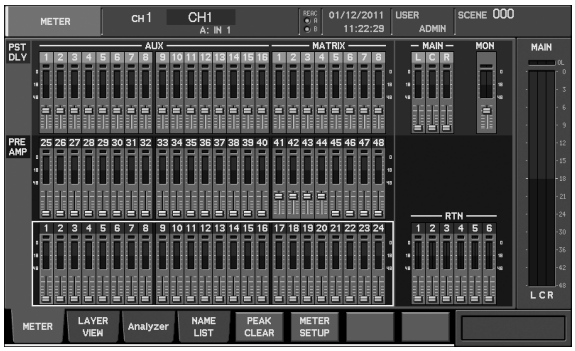
Die Anzeigen

Über die Anzeigen

Hier wird die METER Anzeige erklärt, in der die Pegel der Kanäle angezeigt werden.

Aufruf der METER Anzeige

1. Drücken Sie die [METER] Taste.



Die METER Anzeige erscheint.

Der Inhalt der METER Anzeige ändert sich, wenn Sie die Tabs umschalten.

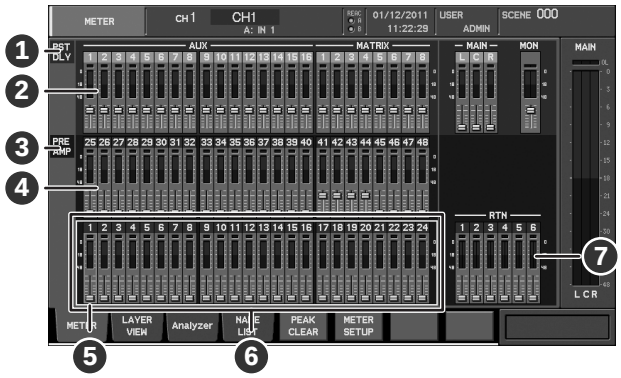
Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (METER)]	Ruft den METER Tab auf, in dem die Pegel aller Kanäle angezeigt werden.
[F2 (LAYER VIEW)]	Wählt das LAYER VIEW Tab, in dem die Kanäle der aktuellen Ebene gezeigt werden.
[F3 (Analyzer)]	Wählt das Analyzer Tab, in dem der 31-Band Realtime-Analyzer angezeigt wird.
[F4 (NAME LIST)]	Zeigt den NAME LIST Tab mit der Liste der Kanäle und Gruppennamen.
[F5 (PEAK CLEAR)]	Löscht alle Peak Hold und OVER Anzeigen.
[F6 (METER SETUP)]	Ruft die METER SETUP Popup-Seite auf (S. 96).

Darstellung der Anzeigen

Um die Anzeigen aller Kanäle darzustellen benutzen Sie den METER Tab in der METER Anzeige.

METER Tab



1 BUS Anzeigeabgriff

Der Punkt an dem der Pegel der AUX/MTX/MAIN Kanäle gemessen wird.

2 AUX/MTX/MAIN Anzeigen

Hier werden die Pegel und Faderpositionen für AUX1–16, MTX1–8 und MAIN L/C/R angezeigt.

3 CH Anzeigeabgriff

Der Punkt an dem der Pegel der Eingangskanäle gemessen wird (CH1–48 und RTN1–6).

4 CH Anzeigen

Hier werden die Pegel und die Faderposition für Kanal 1–48 angezeigt.

5 Cursor

Diese Markierung stellt den ausgewählten Kanal dar. Sie können das Eingaberad zum Einstellen der Faderposition des aktuell ausgewählten Kanals benutzen.

TIPP

Wenn Sie die [SEL] Taste eines anderen Kanals drücken, wird der Cursor auf diesen Kanal positioniert. Wenn Sie den Cursor manuell bewegen, folgt die [SEL] Anzeige dem in der Anzeige eingestellten Kanal.

MEMO

Falls der "CHANNEL DISPLAY follows CH SELECT button" Eintrag in der CHANNEL SELECT Sektion der Benutzereinstellungen (S. 141) ausgewählt ist, führt der Druck auf [SEL] dazu, dass die CHANNEL DISPLAY Anzeige des ausgewählten Kanals aufgerufen wird.

6 Panel Layer Markierung

Eine Umrandung zeigt die Fader-Ebene an, die im Layer Bereich auf der Oberseite des Mixers ausgewählt ist.

MEMO

Die Umrandung wird nicht angezeigt, wenn die USER Ebene ausgewählt ist.

7 RTN Anzeigen

Hier werden die Pegel und Faderpositionen für RTN1–6 angezeigt.

Kanalzug der aktuellen Fader-Ebene (Channel Layer)

Um die Kanalzüge darzustellen, wählen Sie den LAYER VIEW Tab in der METER Anzeige.

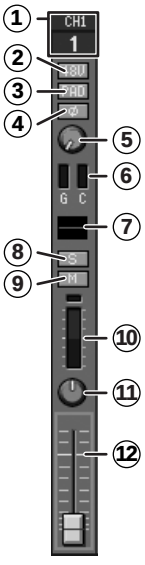
LAYER VIEW Tab

❶ Kanalzug

Hier wird der Pegel und die wichtigsten Parameter des Kanals dargestellt.

Kanalzug Einstellungen

Sie können den Cursor zu den Tasten, Reglern und Fadern bewegen und den Wert mit dem Eingaberad ändern.



① Kanal Nummer/Name

Hier wird die Kanalnummer und der Name angezeigt.

② +48V Taste (CH1–48, RTN1–6)

Damit wird die +48V Phantomspannung für den Eingang, der auf diesen Kanal gepatcht ist, an-/ausgeschaltet.

③ PAD Taste (CH1–48, RTN1–6)

Damit wird das Pad ein-/ausgeschaltet. Eingeschaltet, wird die Eingangsempfindlichkeit des Vorverstärkers (Preamp) um 20 dB abgesenkt.

④ ø (Phase) Taste

Damit wird die Phase des Eingangssignals invertiert. Eingeschaltet, wird die Phase des Signals invertiert und ausgeschaltet bleibt die Phase unangetastet.

⑤ Preamp Gain Regler (CH1–48, RTN1–6)

Hier wird der Vorverstärker Gain im Bereich von -65dBu – -10 dBu (mit PAD, im Bereich von -45 dBu– +10 dBu) eingestellt.

HINWEIS

Die Gain Änderungen verlaufen nicht flüssig, da eine schrittweise Änderung und sogar leise Geräusche beim Regeln durch die digitale Steuerung entstehen können. Das ist allerdings völlig normal und keine Fehlfunktion.

⑥ Gain Reduction

Hier wird der Status der Gain Reduction angezeigt:

G	Gate/Expander (CH1–48)
C	Compressor (CH1–48)
L	Limiter (AUX1–16, MTX1–8, MAIN L/R/C)

⑦ EQ Kurve

Zeigt die ungefähre Frequenzkurve des 4-Band an.

⑧ S Taste

Schaltet die SOLO Funktion für den Kanal an/aus.

⑨ M Taste

Schaltet die MUTE Funktion für den Kanal an/aus.

⑩ Pegelanzeige

Hier wird der Pegel des Signals angezeigt.

⑪ Pan/Balance Regler

Hier wird das Panorama des Kanals eingestellt. Für Stereo-Link AUX und MTX Kanäle, wird damit die Links/Rechts Ausgangsbalance eingestellt.

⑫ Fader

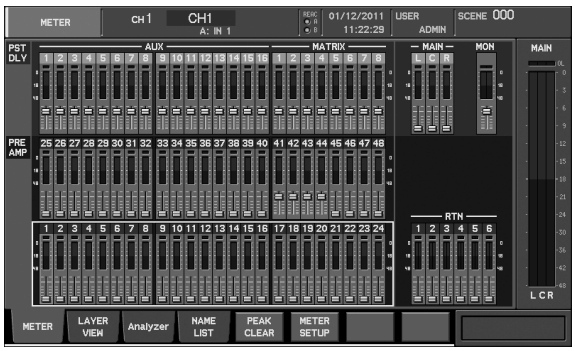
Hier wird der Fader des Kanals eingestellt.

Ändern der Anzeigeeinstellungen

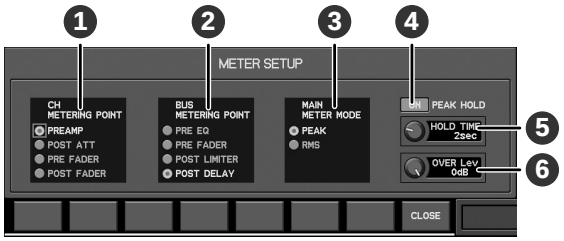
In der METER SETUP Popup-Seite können Sie den Punkt einstellen, an dem die Pegelmessung vorgenommen wird, und Peak Hold Einstellungen vornehmen.

Aufruf der METER SETUP Popup-Seite

1. **Drücken Sie [METER], um die METER Anzeige aufzurufen.**



2. **Drücken Sie [F6 (METER SETUP)], um die METER SETUP Popup-Seite aufzurufen.**



1 CH METERING POINT Auswahltasten

Damit wird der Messpunkt für die Kanal Pegelanzeigen festgelegt (CH1–48 und RTN1–6).

2 BUS METERING POINT Auswahltasten

Damit wird der Messpunkt für die AUX/MTX/MAIN Pegelanzeigen festgelegt.

3 MAIN METER MODE

Damit wird der Main Anzeige Mode festgelegt:

PEAK	Zeigt die Peak Main Pegel an
RMS	Zeigt Mittelwerte der Main Pegel an

4 PEAK HOLD Taste

Schaltet die Peak Hold Funktion für die Anzeigen an/aus.

5 HOLD TIME Regler

Stellt die Zeitspanne ein, in der die Peak Hold Anzeige bzw. die OVER Anzeige aufleuchtet (Bereich von 1 – 4 Sek. oder CONTINUE).

Die Peak Hold Funktion ist nur verfügbar, wenn die PEAK HOLD Taste eingeschaltet ist.

MEMO

Falls CONTINUE ausgewählt ist, bleibt die Anzeige so lange an, bis Sie die PEAK CLEAR Operation ausführen (Drücken der entsprechenden Funktionstaste).

6 OVER Lev Regler

Damit wird der Pegel eingestellt, an der die OVER Anzeige aufleuchtet. Der Bereich ist -18 dB–0 dB.

3. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

MEMO

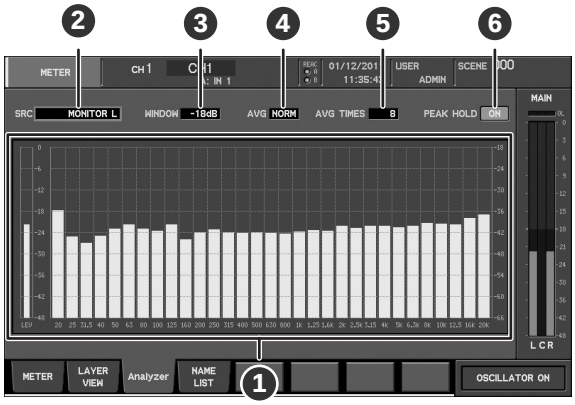
Sie können die Einstellung für den Messpunkt der Anzeigen auch von einer USER Taste vornehmen (S. 140).

Die METERING POINT Einstellung in der METER SETUP Popup-Seite wirkt sich auf die Pegelanzeigen auf der Oberseite, des Mixers, innerhalb der METER Anzeige, der CHANNEL DISPLAY Anzeige, der MONITOR Anzeige und in der TALKBACK/OSC Anzeige aus.

Benutzung des Analyzers

1. **Drücken Sie [METER], um die METER Anzeige aufzurufen.**

2. **Drücken Sie [F3 (Analyzer)], um zum Analyzer Tab zu gelangen.**



1 Analyzer Anzeige

Hier wird ein 31-Band Realtime Analyzer und der Gesamtpegel angezeigt.

2 SRC (Source)

Hier wird das Quellsignal für den Analyzer ausgewählt.

Falls ein Eingangskanal als Quelle für den Analyzer gewählt ist, wird der jeweilige Direct-Out des Kanals verwendet.

Falls ein Ausgangskanal als Quelle für den Analyzer gewählt ist, wird der jeweilige Ausgang verwendet.

TIPP

Falls Sie MONITOR L oder MONITOR R wählen, können Sie [SOLO] Verwenden, um das Signal des jeweiligen Kanals zum Analyzer zu senden.

3 WINDOW

Hier kann die vertikale Region des Analyzers im Bereich von

0 dB – -48 dB eingestellt werden.

❹ AVG (Mittelwert)

Hier wird die Durchnittsmethode für den Analyzer ausgewählt:

OFF	Es wird kein Mittelwert gebildet.
NRM	Der Mittelwert wird nach der Einstellung von AVG TIMES gebildet.
EXP	Kürzer zurückliegende Werte werden bei der Berechnung stärker berücksichtigt.

❺ AVG TIMES (Mittelwertszeit)

Kann im Bereich von (1–128) für den Analyzer-Mittelwert eingestellt werden.

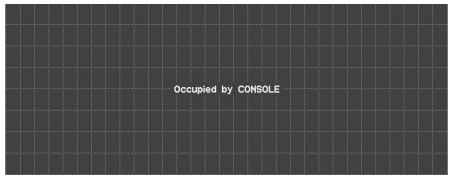
❻ PEAK HOLD Taste

Wenn eingeschaltet, werden die höchsten Werte des Analyzers gespeichert/gehalten.

MEMO

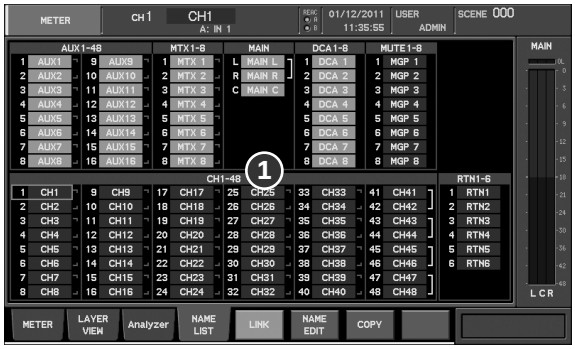
Die Zeit kann mit der HOLD TIME Einstellung der METER SETUP Popup-Seite eingestellt werden.

Falls der M-480 und M-480RCS (PC Remote Control Software für den M-480) den Analyzer gleichzeitig anzeigen sollen, hat das Display am M-480 Vorrang.
In diesem Fall werden die Analyzerpegel nicht im M-480RCS Fenster dargestellt.



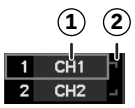
Auflisten der Kanal- und Gruppennamen

NAME LIST Tab



❶ Namenliste

Hier werden die Namen für die Kanäle und die Gruppen dargestellt.



① Name

Das ist der Name des Kanals oder Gruppe. Fall Sie den Cursor auf einen Namen bewegen wird der entsprechende Kanal zum aktiven Kanal.

② Link Anzeige

Hier wird der Link-Status des Kanals angezeigt.

MEMO

Um den Link-Status des Kanals zu ändern, bewegen Sie den Cursor auf den Namen des Kanals und drücken [F5 (LINK)], um die Link Funktion ein-/auszuschalten.

Im NAME LIST haben die Funktionstasten folgende Bedeutung:

[F5 (LINK)] *1	Schaltet die Linkfunktion für den Kanal an der Cursoposition an/aus.
[F6 (Name EDIT)]	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite für die Änderung des Namens an der Cursorposition auf.
[F7 (COPY)] *2	Ruft die COPY Popup-Seite für den Kanal an der Cursorposition als Copy-Quelle auf.

*1 Nicht verfügbar, wenn der Cursor auf RTN1–6, MAIN L, MAIN R, DCA1–8 oder MUTE1–8 steht.

*2 Nicht verfügbar, wenn der Cursor auf DCA1–8 oder MUTE1–8 steht.

Ref.

NAME EDIT Popup-Seite (S. 52).

Ref.

CHANNEL COPY Popup-Seite (S. 53).
AUX/MTX/MAIN COPY Popup-Seite (S. 66).

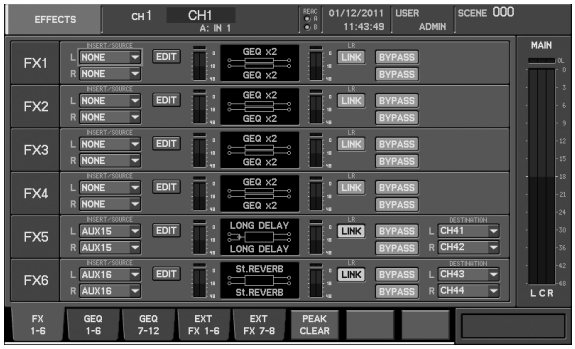
Effekte und GEQs

Der M-480 beinhaltet 6 Effekte (FX1–6) und 12 GEQ Prozessoren (GEQ1–12).

Die EFFECTS Anzeige wird für die Einstellung der Effekte und der GEQs benutzt.

Aufruf der EFFECTS Anzeige

1. **Drücken Sie die [EFFECTS] Taste.**



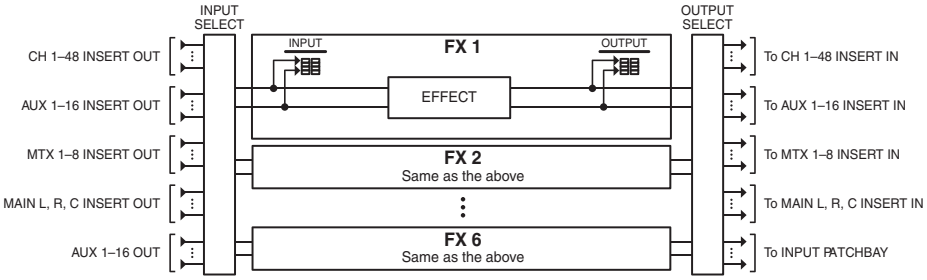
Die EFFECTS Anzeige erscheint.

Sie können die Tabs umschalten, um die Inhalte in der EFFECTS Anzeige auszuwählen.

In der EFFECTS Anzeige haben die Funktionstasten die folgende Bedeutung:

[F1 (FX1–6)]	Ruft den FX 1–6 Tab auf.
[F2 (GEQ1–6)]	Ruft den GEQ 1–6 Tab auf.
[F3 (GEQ7–12)]	Ruft den GEQ7–12 Tab auf.
[F4 (EXT FX1–6)]	Ruft den EXT FX 1–6 Tab auf.
[F5 (EXT FX7–8)]	Ruft den EXT FX 7–8 Tab auf.

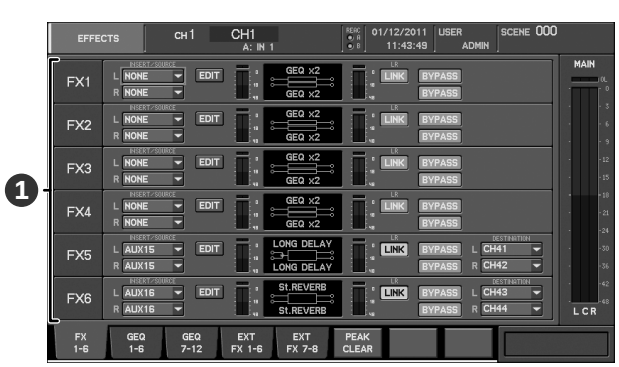
Über die Effekte



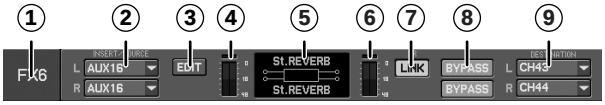
Der M-480 beinhaltet 6 interne Effektgeräte (FX1–FX6), wobei jedes Gerät verschiedene Effekttypen inklusive Reverb Echo und 31-Band GEQ verarbeitet.
Sie können die Effekte als Inserts für einen Kanal benutzen, oder als Send/Return Konfiguration mit Hilfe der AUX Kanäle in Kombination mit einem Eingangskanal als Effekt Return.
Die FX 1–6 Tabs der EFFECTS Anzeige werden benutzt, um die Effekte zu bedienen.

Aufruf des FX1–6 Tab

1. **Rufen Sie die EFFECTS Anzeige auf.**
2. **Drücken Sie [F1 (FX 1–6)], um die FX 1–6 Tabs anzuzeigen.**



❶ FX1–6



Dieser Bereich zeigt den Status von FX1–FX6. Die Anordnung ist folgendermaßen:

① Effect Nummer Anzeige
Hier wird die Nummer des Effektes angezeigt.

② FX INSERT/SOURCE SELECT Popup-Seite Taste
Hier wird das Inputsignal für den Effekt ausgewählt. Die aktuelle Signalquelle wird auf der Taste angezeigt. Wenn Sie den Cursor auf die Taste bewegen und [ENTER] drücken, wird die FX INSERT/SOURCE SELECT Popup-Seite angezeigt. Die Einstellung kann für L und R unterschiedlich erfolgen.

③ EDIT Taste
Damit wird die jeweilige FX EDIT Popup-Seite aufgerufen.

④ IN Anzeigen

Hier wird der Eingangspegel für den Effekt angezeigt.

⑤ Effect Name Anzeige

In der oberen Reihe wird der Library Name angezeigt. In der unteren Reihe ist der Name des Effekt-Typs sichtbar.

Die Zeichnung in der Mitte zeigt die Ein- und Ausgangskonfiguration des Effektes an:

? **Mono-In/Stereo-Out**

Das ist ein Mono-Eingang/Stereo-Ausgang Effekt. Diese Effekte werden hauptsächlich in Send/Return Konfigurationen benutzt.

MEMO

Falls Sie zwei Eingangsquellen wählen, werden deren Signale vor der Effektbearbeitung in ein Monosignal zusammengemischt.

? **Dual Mono**

Hierbei wird der Effekt in zwei Mono-Effekte geteilt. Diese Effekte werden oft als Insert Effekte für die Kanäle genommen.

? **Stereo-In/Stereo-Out**

Das ist ein Effekt mit Stereo Ein- und Ausgang. Diese Effekte können in Stereo-Link Kanälen als Insert Effekte, oder in einer Send/Return Konfiguration mit Stereo-Link AUX Kanälen benutzt werden.

⑥ OUT Anzeigen

Hier wird der Ausgangspegel des Effektes angezeigt.

⑦ LR LINK Taste

Verbindet die Parameter der L und R Seiten des Effektes.

Die folgenden Effekt Typen unterstützen LR LINK:

- GEQ x2
- DELAY x2
- P.SHIFTER x2
- CH STRIP x2
- SDE-3000 x2
- SPH-323 x2

⑧ BYPASS L, R Tasten

Schalten die Bypass Funktion an/aus. Eingeschaltet, wird das Input Signal ohne Effekt an den Output weitergeleitet.

MEMO

Sie können Einstellungen wie Bypass an/aus auch von einer USER Taste aus steuern (S. 140).

⑨ FX DESTINATION SELECT Popup Taste

Hier wird das Ziel für das Ausgangssignal des Effektes eingestellt. Die derzeitige Einstellung ist auf der Taste sichtbar. Wenn Sie den Cursor auf die Taste bewegen und [ENTER] drücken, erscheint die FX DESTINATION SELECT Popup-Seite.

MEMO

Falls mehr als ein Ausgangskanal existiert, wird die niedrigste Kanalnummer angezeigt.

MEMO

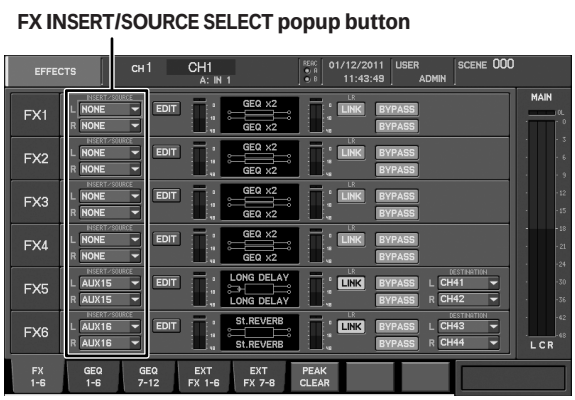
Falls Sie in der FX INSERT/SOURCE SELECT Popup-Seite das Einfügen in einen Kanal gewählt haben, ist die jeweilige FX DESTINATION SELECT Taste ohne Funktion. Möchten Sie die Funktion der Taste wieder herstellen, wählen Sie keinen Insertkanal in der FX INSERT/SOURCE SELECT Popup-Seite aus.

Effekt Input/Output Einstellungen

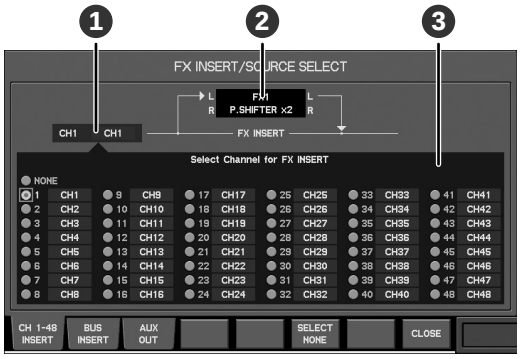
Die FX INSERT/SOURCE SELECT und die FX DESTINATION SELECT Popup Seiten werden benutzt, um die Ein- und Ausgangszuweisungen für den Effekt einzustellen.

Aufruf der FX INSERT/SOURCE SELECT Popup-Seite

1. Rufen Sie in der EFFECTS Anzeige den FX 1–6 Tab auf.



2. Bewegen Sie den Cursor auf die FX INSERT/SOURCE SELECT L oder R Taste des gewünschten Effektes und drücken dann [ENTER].



Die FX INSERT/SOURCE SELECT Popup-Seite erscheint.

❶ Derzeitiger Insert-Kanal/Input-Kanal

Hier wird der Insert-Kanal oder Input-Kanal angezeigt der derzeit als Eingang für den Effekt zugewiesen ist.

❷ Effekt Anzeige

Hier wird der Effekt angezeigt, für den die FX INSERT/SOURCE SELECT Popup-Seite angewendet wird.

❸ Insert-Kanal/Input-Kanal Auswahltasten

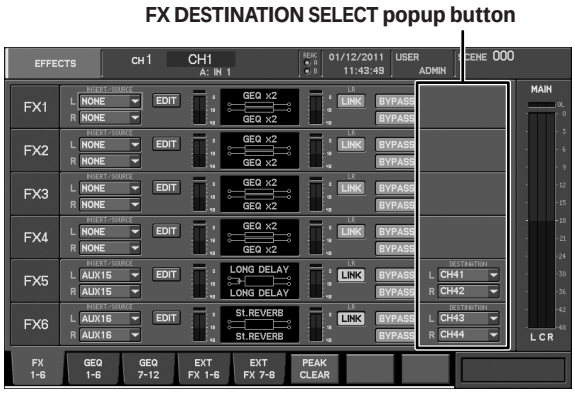
Hier können Sie den Insert-Kanal oder den Input-Kanal für den Effekt auswählen.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (CH 1–48 INSERT)]	Zeigt die Kanäle 1–48 als Auswahltasten für den Insert-Kanal an.
[F2 (BUS INSERT)]	Zeigt AUX1–16, MTX1–8 und MAIN L/R/C als Auswahltasten für den Insert-Kanal an.
[F3 (AUX OUT)]	Zeigt AUX1–16 als Auswahltasten für den Eingangs-Kanal an.
[F6 (SELECT NONE)]	Löscht die derzeitige Auswahl.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

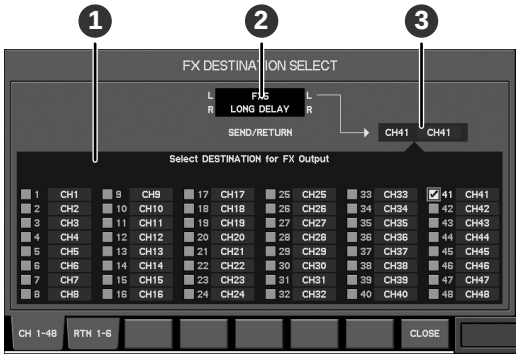
Aufruf der FX DESTINATION SELECT Popup-Seite

1. Rufen Sie in der EFFECTS Anzeige den FX 1–6 Tab auf.



2. Bewegen Sie den Cursor auf die FX DESTINATION SELECT L oder R Taste des gewünschten Effektes und drücken dann [ENTER].

Die FX DESTINATION SELECT Popup-Seite erscheint.



❶ Ausgangskanal Auswahltasten

Hier können Sie das Ziel für den Ausgang des Effektes einstellen.

MEMO

Sie können mehr als ein Ziel für den Ausgang angeben.

❷ Effekt Anzeige

Hier wird der Effekt angezeigt, für den die FX DESTINATION SELECT Popup-Seite angewendet wird.

❸ Derzeitiger Ausgangskanal

Hier wird der Kanal angezeigt, der derzeit dem Ausgang des Effektes zugewiesen ist.

MEMO

Falls mehr als ein Ausgangskanal existiert, wird die niedrigste Kanalnummer angezeigt.

Nutzen eines Effektes via Send/Return

Effekte wie Reverb oder Delay werden typischerweise in einer Send/Return Konfiguration benutzt.

Hier werden wir die Benutzung des FX5 als Send/Return Effekt über AUX15 und die Kanäle 41 und 42 erklären.

Die Eingangsquelle für den Effekt auswählen

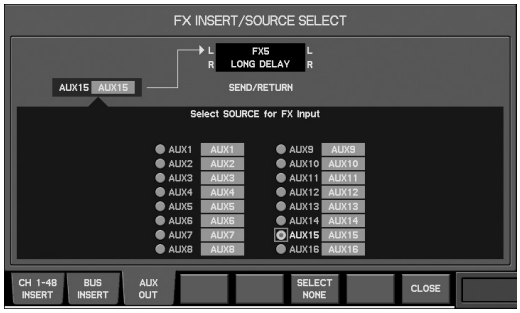
1. Rufen Sie die EFFECTS Anzeige auf und wählen dann den FX 1–6 Tab.

2. Bewegen Sie den Cursor auf FX INSERT/SOURCE L für FX5, und drücken dann [ENTER].

Die FX INSERT/SOURCE SELECT Popup-Seite erscheint.

3. Drücken Sie [F3 (AUX OUT)]OUT)], um den AUX OUT Tab aufzurufen.

4. Bewegen Sie den Cursor auf die AUX15 Auswahltaste, und drücken [ENTER], um den Kanal auszuwählen.



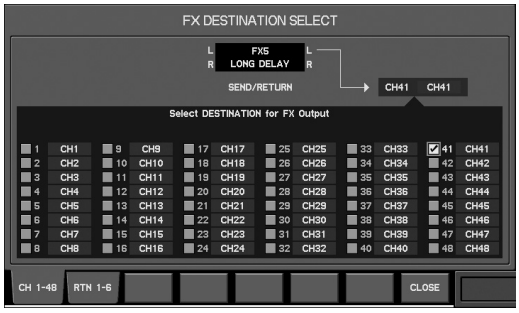
5. Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.

6. Verfahren Sie nun nach den Schritten 1 bis 5, um AUX15 auch für den Eingang der rechten Seite von FX5 einzustellen.

Angabe eines Effect Return Kanals

1. **Rufen Sie die EFFECTS Anzeige auf und wählen den FX1–6 Tab.**
2. **Bewegen Sie den Cursor auf die DESTINATION L Auswahltaste für FX5, und drücken [ENTER].**

   Die FX DESTINATION SELECT Popup-Seite erscheint.
3. **Bewegen Sie den Cursor auf die CH41 Auswahltaste, und drücken dann [ENTER], um die Auswahl zu bestätigen.**



   Falls bereits ein Input Port auf den Kanal gepatcht ist, erscheint eine Meldung, in der Sie bestätigen müssen, dass die Zuweisung geändert wird.

   Drücken Sie [F8 (ASSIGN)], um die Zuweisung zu ändern.

   MEMO

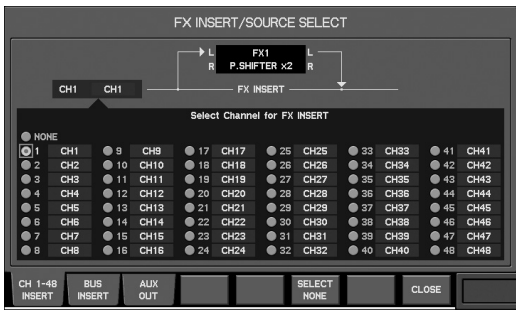
   Falls der "PATCHBAY CHANGE" Eintrag in der CONFIRMATION Sektion der Benutzereinstellungen (S. 141) nicht aktiviert ist, wird keine Meldung in Schritt 3 angezeigt.
4. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**
5. **Verfahren Sie nun nach den Schritten 1 bis 5, um CH42 als Ausgang für die R Seite des FX5 einzustellen**

Insert eines Effektes in einen Kanal

Hier erklären wir den Insert der linken Seite des Effektes FX1 in den Kanal 1.

1. **Rufen Sie die EFFECTS Anzeige auf und wählen den FX1–6 Tab.**
2. **Bewegen Sie den Cursor auf die INSERT/SOURCE Auswahltaste L für FX1, und drücken [ENTER].**

   Die FX INSERT/SOURCE SELECT Popup-Seite erscheint.
3. **Drücken Sie [F1 (CH 1–48 INSERT)] , um den CH 1–48 INSERT Tab aufzurufen.**
4. **Bewegen Sie den Cursor auf Auswahltaste CH1, und drücken dann [ENTER] zur Bestätigung.**



5. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

   TIPP

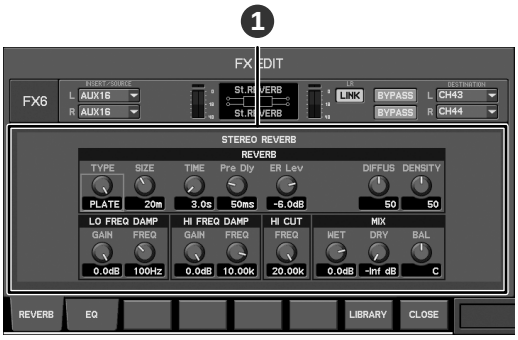
   Falls Sie den Effekt in beide Kanäle eines Stereo-Link Kanals einfügen möchten, müssen Sie die Insert Einstellungen L und R vornehmen.

Ändern der Effect Parameter

Die FX EDIT Popup-Seite wird für die Einstellungen der Effekt Parameter benutzt.

Aufruf der FX EDIT Popup-Seite

1. **Rufen Sie die EFFECTS Anzeige auf und wählen den FX1–6 Tab.**
2. **Bewegen Sie den Cursor auf die EDIT Taste des gewünschten Effektes und drücken dann [ENTER].**



   Die FX EDIT Popup-Seite wird angezeigt.

1 Effekt Parameterfeld

In diesem Feld können Sie die Effekt Parameter einstellen. Die Inhalte dieses Feldes variieren je nach Effekt Typ.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1]–[F6]	Schaltet die Anzeigeseiten der Effekt Parameter um. Die Anzahl der Tabs hängt vom verwendeten Effekt Typ ab.
[F6 (TEMPO)]	Ruft die TEMPO Popup-Seite auf. Das ist nur für Delay-Typ Effekte verfügbar (S. 103).
[F7 (LIBRARY)]	Ruft die FX LIBRARY Popup-Seite auf (S. 102).
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

MEMO

Sie können die Popup-Seite auch mit einer USER Taste aufrufen (S. 140).

Einstellung der Effekt Parameter

1. **Rufen Sie die FX EDIT Popup-Seite für den gewünschten Effekt auf.**

2. **Benutzen Sie [F1]–[F6], um die Tabs für die Parameter umzuschalten.**

3. **Bewegen Sie den Cursor auf den gewünschten Parameter. Benutzen Sie das Eingaberad, um den Wert zu ändern.**

4. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

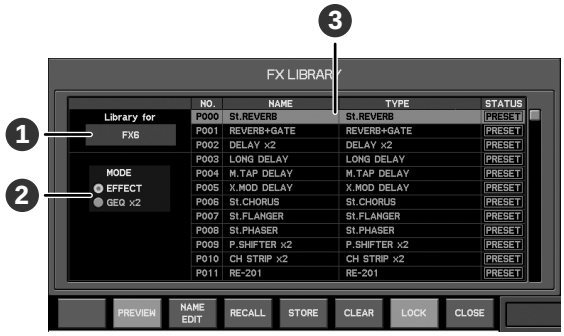
Benutzung der Effekt Library

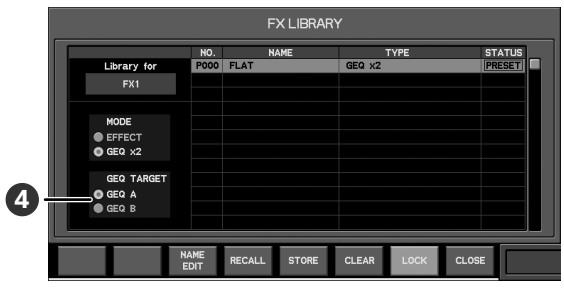
Die Effekt Library wird benutzt, um den Effekt Typ zu wählen. Sie können Effekteinstellungen aus der Library laden oder die derzeitigen Einstellungen eines Effektes in der Library speichern.

Die Effekt Library Bedienungen werden in der FX LIBRARY Popup-Seite ausgeführt.

1. **Rufen Sie die FX EDIT Popup-Seite des gewünschten Effektes auf.**

2. **Drücken Sie [F7 (LIBRARY)].**





Die FX LIBRARY Popup-Seite wird angezeigt.

❶ Effect Anzeige

Hier wird der Effekt angezeigt, für den die FX LIBRARY Popup-Seite angewendet wird.

❷ MODE Auswahltasten

Sie können folgende Modes auswählen:

EFFECT	Benutzung als herkömmlicher Effekt.
GEQ x2	Benutzung als ein Dual GEQ.

❸ Library Daten Liste

Eine Liste der gespeicherten Daten in der Library. Falls Sie mit den MODE Auswahltasten DUAL GEQ gewählt haben, erscheint die GEQ Library (S. 109).

NO.	Zeigt die Library Datennummer an. Preset Daten beginnen mit einem 'P'. User Daten beginnen mit einem 'U'.
Name	Zeigt den Library Namen an.
TYPE	Zeigt den Effekt Typ an.
STATUS	"PRESET" wird für Preset Daten angezeigt. "LOCK"wird für gesperrte User Daten anagezeigt.

❹ GEQ Auswahltasten

Wenn der Effekt Typ Dual GEQ gewählt ist, entscheiden Sie mit den Tasten, ob die FX LIBRARY Daten auf die A oder die B Seite des Effektes angewendet wird.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F2 (PREVIEW)]	Lädt die Einstellungen temporär in den Kanal bis Preview wieder beendet wird.
[F3 (Name EDIT)]	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf.
[F4 (RECALL)]	Überträgt die Library Daten in den Effekt.
[F5 (STORE)]	Speichert die Einstellungen aus dem aktuellen Effekt an die ausgewählte Position in der Library.
[F6 (CLEAR)]	Löscht die gewählten Library Daten.
[F7 (LOCK)]	Sperrt oder entsperrt die gewählten Library Daten.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

Ref.

Details zur Library Bedienung finden Sie unter "Library Bedienung" (S. 39).

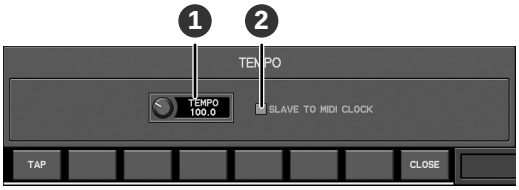
Tempo-Einstellung

Auf der FX EDIT Popup-Seite der Delay Effekte können Sie die TEMPO Popup-Seite aufrufen, in der Sie das Tempo für Delay Effekte festlegen können.

Das Tempo wird normalerweise von FX1–6 verwendet.

1. Rufen Sie die FX EDIT Popup-Seite für einen Delay-Effekt auf.

2. Drücken Sie [F6 (TEMPO)].



Die TEMPO Popup-Seite wird angezeigt.

❶ TEMPO Regler

Hier kann Tempo (BPM) im Bereich von 5.0 – 300.0 eingestellt werden.

❷ SLAVE TO MIDI CLOCK Taste

Im eingeschalteten Zustand wird das Tempo auf ankommende MIDI Clock Daten am MIDI oder USB Eingang des M-480 synchronisiert. In diesem Fall kann das Tempo nicht über den TEMPO Regler oder dieTap Tempo Funktion mit der [F1 (TAP)] Taste oder eine User-Taste eingestellt werden.

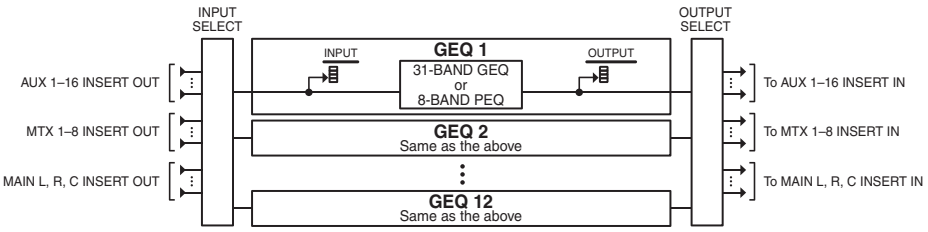
Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (TAP)]	Stellt das Tempo (BPM) als Mittelwert aus den Intervallen der Taste ein (Tap Tempo).
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

MEMO

Sie können die TAP TEMPO Funktion als User-Taste (S. 140). einstellen. Dann kann mit USER [1]–[8], das Tempo einfacher eingegeben werden.

Über den GEQ



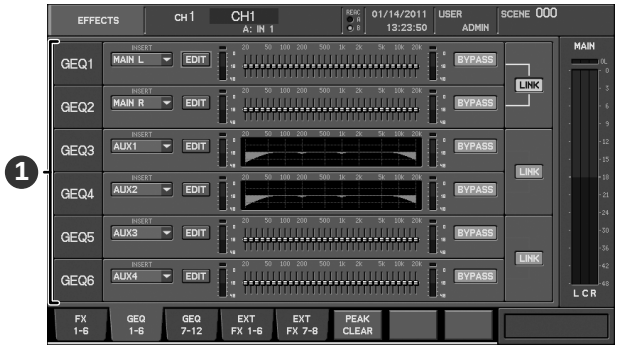
Der M-480 beinhaltet zwölf GEQs (GEQ1–12). Sie können diese Effektprozessoren als 31 Band GEQs oder 8-Band Parametric EQ in den AUX 1–16, MTX 1–8 oder MAIN L/R/C Kanälen einsetzen.

Die Einstellungen werden im GEQ1–6 Tab oder GEQ 7–12 Tab der EFFECTS Anzeige durchgeführt.

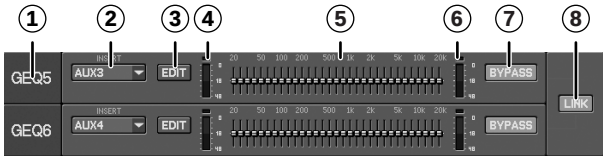
Aufruf des GEQ 1–6 (GEQ 7–12) Tab

1. **Rufen Sie die EFFECTS Anzeige auf.**

2. **Drücken Sie [F2 (GEQ 1–6)] (oder [F3 (GEQ 7–12)]), um den GEQ 1–6 (oder GEQ 7–12) Tab anzuzeigen.**



❶ GEQ 1–6 (GEQ 7–12)



Hier werden die GEQ 1–6 (GEQ 7–12) angezeigt. Dieser Bereich ist wie folgt aufgebaut:

① GEQ Nummer Anzeige

Hier wird die GEQ Nummer angezeigt.

② GEQ INSERT SELECT Auswahltaste

Hier wird der Kanal ausgesucht, in den der GEQ eingeschliffen werden soll. Der gewählte Kanal wird auf der Taste angezeigt. Wenn Sie den Cursor auf die Taste bewegen und [ENTER] dürcken, wird die GEQ INSERT SELECT Popup-Seite angezeigt.

③ EDIT Taste

Ruft die jeweilige GEQ EDIT Popup-Seite auf.

④ IN Anzeigen

Hier wird der Eingangspegel des GEQ angezeigt.

⑤ GEQ Status Anzeige

Hier wird der Status des GEQ angezeigt.

⑥ OUT Anzeigen

Hier wird der Ausgangspegel des GEQ angezeigt.

⑦ BYPASS Tasten

Mit der Taste wird der GEQ auf Bypass geschaltet. Bei eingeschalteter Funktion wird das Eingangssignal unverändert an den Ausgang des GEQ weitergeleitet.

MEMO

Sie können die Bypass-Funktion auch mit einer USER Taste durchführen (S. 140).

⑧ LINK Taste

Verbindet die nebeneinanderliegenden ungerade und gerade nummerierten GEQs miteinander. Im verbundenen Zustand sind die Einstellungen der beiden GEQs gleich.

MEMO

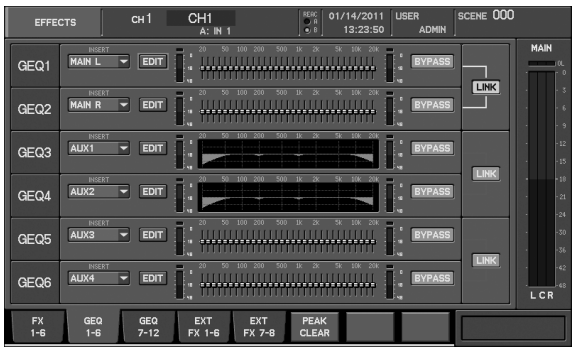
Bei der Link Funktion werden die Parameter der gerade nummerierten GEQs jeweils auf die GEQs mit ungerader Nummerierung übernommen.

Einschleifen eines GEQ

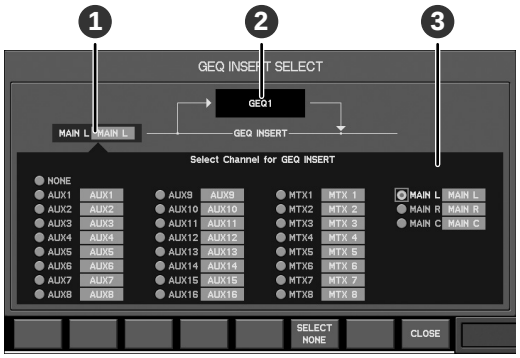
Benutzen Sie die GEQ INSERT SELECT Popup-Seite, um den Kanal auszuwählen, in dem der GEQ eingesetzt werden soll.

Aufruf der GEQ INSERT SELECT Popup-Seite

1. **Rufen Sie die EFFECTS Anzeige auf und wählen den GEQ 1–8 (GEQ 7–12) Tab.**



2. **Bewegen Sie den Cursor auf die GEQ INSERT Auswahltaste für den gewünschten GEQ, und drücken [ENTER].**



Die GEQ INSERT SELECT Popup-Seite erscheint.

1 Derzeitige Zuweisung

Hier wird der aktuelle verwendete Kanal angezeigt.

2 GEQ Anzeige

Hier wird der GEQ angezeigt, den Sie in der GEQ INSERT SELECT Popup-Seite einstellen können.

3 Insert-Auswahltasten

Mit diesen Tasten wählen Sie den Kanal, in den der GEQ eingeschliffen wird.

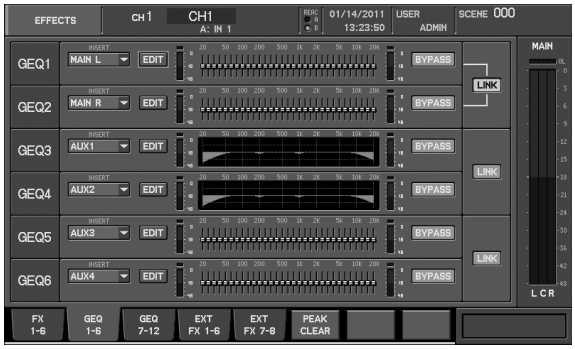
Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F6 (SELECT NONE)]	Löscht die Kanalauswahl.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

Einschleifen eines GEQ in MAIN L/R

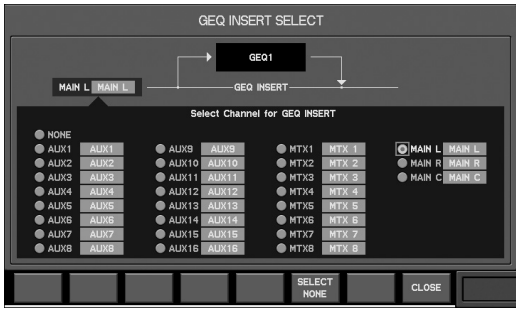
Hier wird das Einschleifen der verlinkten GEQ1 und GEQ2 in die MAIN L/R Kanäle beschrieben.

1. **Rufen Sie die EFFECTS Anzeige auf und wählen den GEQ 1–8 Tab.**



2. **Bewegen Sie den Cursor auf die LINK Taste rechts von GEQ1 und GEQ2, und drücken dann die [ENTER] Taste.**

3. **Bewegen Sie den Cursor auf die GEQ INSERT SELECT Popup Taste für GEQ1 und drücken [ENTER].**



Die GEQ INSERT SELECT Popup-Seite erscheint.

4. **Bewegen Sie den Cursor auf die MAIN L Auswahltaste und drücken die [ENTER] Taste, um die Auswahl zu bestätigen.**

5. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

6. **In der gleichen Weise wie in Schritt 1 bis 5 beschrieben, wählen Sie MAIN R als Kanal für GEQ2.**

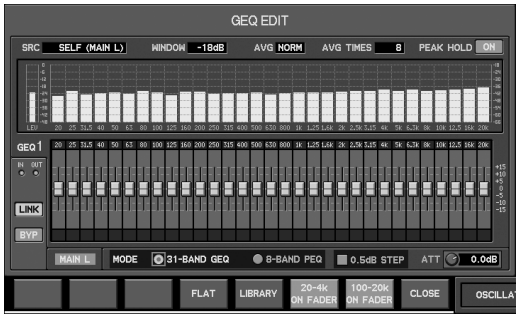
Einstellung der 31-Band GEQ Parameter

Die Einstellungen für den GEQ werden in der GEQ EDIT Popup-Seite vorgenommen.

Aufruf der GEQ EDIT Popup-Seite

1. **Wählen Sie in der EFFECTS Anzeige den GEQ 1–6 (GEQ 7–12) Tab.**

2. **Bewegen Sie den Cursor auf die EDIT Taste des gewünschten GEQ und drücken dann [ENTER].**

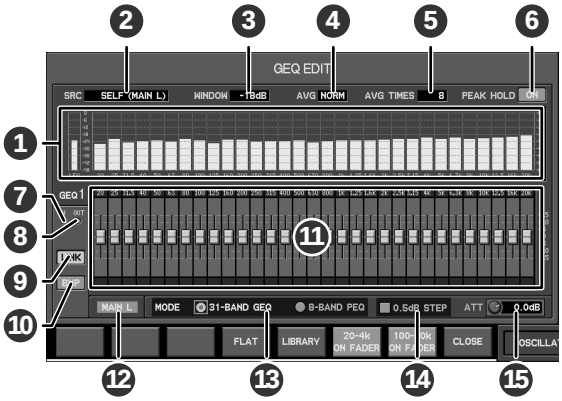


Die GEQ EDIT Popup-Seite wird angezeigt.

MEMO

Sie können die Einstellung zum Aufruf der Popup-Seite mit einer USER Taste aufrufen (S. 140).

31-Band GEQ



1 Analyzer Anzeige

Hier wird ein 31-Band Realtime Analyzer und der Source-Pegel angezeigt.

2 SRC (source)

Hier wird die Quelle (Source) für den Analyzer eingestellt.

3 WINDOW

Hier kann die vertikale Skala des Analyzers im Bereich von 0 dB – -48 dB eingestellt werden.

4 AVG (Average)

Hier wird die Durchnittsmethode für den Analyzer ausgewählt:

OFF	Es wird kein Mittelwert gebildet.
NRM	Der Mittelwert wird nach der Einstellung von AVG TIMES gebildet.
EXP	Kürzer zurückliegende Werte werden bei der Berechnung stärker berücksichtigt.

5 AVG TIMES (Mittelwertszeit)

Kann im Bereich von (1–128) für den Analyzer-Mittelwert eingestellt werden.

6 PEAK HOLD Taste

Wenn eingeschaltet, werden die höchsten Werte des Analyzers gespeichert/gehalten.

MEMO

Die Hold Zeit wird mit der HOLD TIME Einstellung der METER SETUP Popup-Seite durchgeführt.

7 IN Anzeige

Hier wird der Eingangspegel des GEQ angezeigt

8 OUT Anzeige

Hier wird der Ausgangspegel des GEQ angezeigt

9 LINK Taste

Verbindet nebeneinanderliegende ungerade und gerade nummerierte GEQs miteinander. Die Einstellungen der beiden verbundenen GEQs sind gleich.

⑩ BYP (Bypass) Taste

Mit dieser Taste wird der Effekt überbrückt und das Eingangssignal wird unbearbeitet zum Ausgang geleitet.

⑪ GEQ Fader

Für jedes Frequenzband kann der Pegel im Bereich von -15.0 dB – +15.0 dB eingestellt werden.
Der Wert des gerade aktiven Faders wird im Zusatzdisplay angezeigt.

MEMO

Beim Regeln der GEQ Faders könnten Geräusche auftreten. Das ist normal und keine Fehlfunktion.

⑫ Insert Ziel Anzeige

Hier wird das Ziel für Insert angezeigt.

⑬ EQ MODE Select Tasten

Hier können Sie einstellen, ob Sie einen 31-Band GEQ oder 8-Band Parametric EQ verwenden wollen.

31-Band GEQ	Benutzung des EQ als 31-Band GEQ.
8-Band PEQ	Benutzung des EQ als 8-Band Parametric EQ.

⑭ 0.5 dB STEP Select Taste

Damit kann die GEQ Faderbedienung auf 0.5 dB Schritte gestellt werden.

⑮ EQ ATT (EQ Attenuator)

Hier kann der Eingangspegel des GEQ im Bereich von -42.0 dB – +15.0 dB eingestellt werden.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F4 (FLAT)]	Stellt den 31-Band GEQ auf eine flache Frequenzkurve zurück.
[F5 (LIBRARY)]	Ruft die GEQ LIBRARY Popup-Seite auf (S. 109).
[F6 (20–4k ON FADER)]	Ermöglicht mit den Fadern auf der Oberseite die jeweiligen Frequenzbänder einzustellen.
[F7 (100–20k ON FADER)]	
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

Benutzen der Kanalfader, um den GEQ einzustellen

1. Rufen Sie die GEQ EDIT Popup-Seite für den gewünschten GEQ auf.

2. Drücken Sie [F6 (20–4k ON FADER)] oder [F7 (100–20k ON FADER)], um die Funktion einzuschalten.

Die betreffenden Fader werden im Display angezeigt. Nun können Sie die GEQ Bedienung über die Fader auf der Oberseite des Mixers ausführen.

MEMO

Falls ein Fader nicht auf 0 dB steht, blinkt die dazugehörige [MUTE] Taste. Wenn Sie die blinkende [MUTE] Taste drücken, wird der Fader wieder auf die 0 dB Position zurückgesetzt.

MEMO

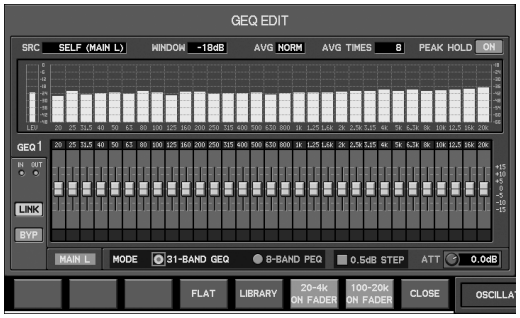
Falls die 0.5 dB STEP Select Taste aktiv ist, wird die GEQ Fader Bedienung in 0.5 dB Schritten ausgeführt.

TIPP

Falls Sie den GEQ über die Kanalfader steuern, wird der Cursor bei Berührung eines Kanalfaders auf den dazugehörigen Fader des GEQ in der Anzeige gesetzt.

Benutzung des 8-Band Parametric-EQ

1. Rufen Sie die gewünschte GEQ EDIT Popup-Seite auf.

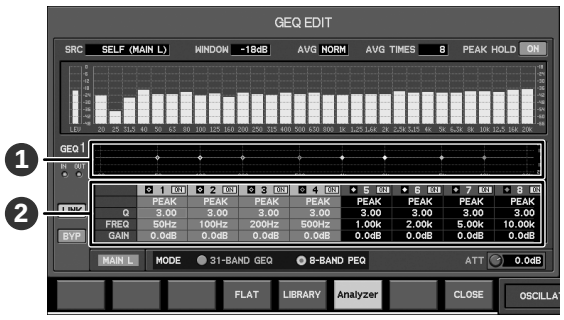


2. Wählen Sie mit der EQ MODE Taste den 8-BAND PEQ.

Eine Abfragemeldung erscheint in der Anzeige.

3. Drücken Sie [F8 (CHANGE)], um den 8-Band Parametric EQ zu aktivieren.

8-Band Parametric EQ

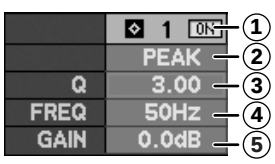


❶ EQ Kurve

Hier wird die vereinfachte Arbeitskurve für die 8-Band Parametric-EQ Funktionen angezeigt.

❷ Parametric EQ

Hier können die Filter für jedes Band eingestellt werden.



① ON Taste

Schaltet die Filter für jedes Band ein/aus.

② TYPE

Wählt einen Filter-Typ aus:

Typ	Funktion	Besch.
LSV	Low Shelving	Nur 1
HPF1	-6 dB/Okt. Hoch-Pass Filter	
HPF2	-12 dB/Okt Hoch-Pass Filter	
PEAK	Peaking	
BPF	Band-Pass Filter	
NOTCH	Notch Filter	
HSV	High Shelving	nur 8
LPF1	-6 dB/Okt Tief-Pass Filter	
LPF2	-12 dB/Okt Tief-Pass Filter	

③ Q

Stellt den Q im Bereich von 0.36–16.00 ein. Höhere Werte erzeugen eine steilere Frequenzkurve.

MEMO

Wird nicht angezeigt, wenn der Typ auf LSV, HPF1, HSV oder LPF1 eingestellt ist.

④ FREQ Regler

Stellt die Mittenfrequenz im Bereich von 20 Hz–20.0 kHz ein.

⑤ GAIN Regler

Stellt den Gain im Bereich von -15.0 dB – +15.0 dB ein.

MEMO

Wird nicht angezeigt, wenn der Typ auf HPF1, HPF2, BPF, NOTCH, LPF1 oder LPF2 eingestellt ist.

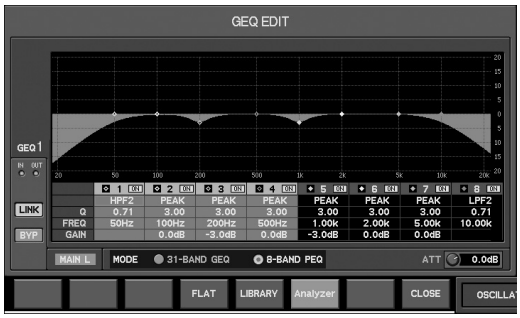
MEMO

Der 8-Band PEQ kann mit den Reglern im EQUALIZER Bereich eingestellt werden. Die entsprechenden Bänder werden im Display heller angezeigt. Der heller dargestellte Bereich bewegt sich zusammen mit dem Cursor.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F4 (FLAT)]	Stellt den 8-Band Parametric EQ auf eine flache Frequenzkurve.
[F5 (LIBRARY)]	Ruft die GEQ LIBRARY Popup-Seite auf (S. 109).
[F6 (Analyzer)]	Blendet den Analyzer ein/aus.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

Für den 8-Band Parametric EQ können Sie den Analyzer ein-/ausblenden. Benutzen Sie dazu die [F6 (Analyzer)] Taste.

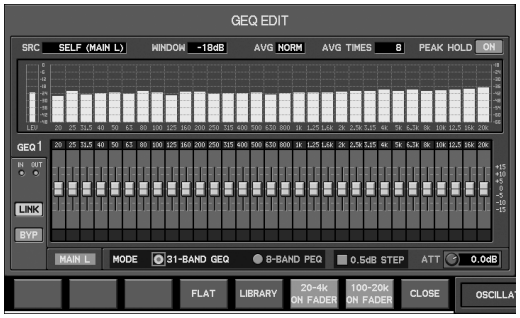


Wenn der Analyzer ausgeblendet ist, wird die EQ Kurve vertikal größer dargestellt.

4. **Bewegen Sie den Cursor auf den gewünschten Parameter, und benutzen das Eingaberad zur Werteänderung.**

Benutzung des Analyzers

1. **Rufen Sie die gewünchte GEQ EDIT Popup-Seite GEQ auf.**



MEMO

Bei Benutzung des 8-Band Parametric EQ, schalten Sie den Analyzer mit [F6 (Analyzer)] ein.

2. **Benutzen Sie SRC, um das Signal für den Analyzer auszuwählen.**

- Bei SELF wird das Signal verwendet in den der EQ eingeschliffen ist.
- Falls der Analyzerbereich zu groß oder klein ist, stellen Sie die Größe mit WINDOW ein.
- Wenn gewünscht, stellen Sie mit AVG und AVG TIMES die Mittelwertberechnung ein.

MEMO

Wenn ein Eingangskanal gewählt ist, dient der Direkt-Out als Signal für den Analyzer.

MEMO

Bei einem Ausgangskanal dient der Ausgang als Signal für den Analyzer.

TIPP

Wenn Sie die Frequenzkurve des aktuellen Signals der Lautsprecher messen möchten, patchen Sie ein Messmikrofon auf einen Eingang des M-480 und wählen den Eingang als Quelle für den Analyzer.

Falls der M-480 und M-480RCS (PC Remote Control Software für den M-480) den Analyzer gleichzeitig anzeigen sollen, hat das Display am M-480 Vorrang.
In diesem Fall werden die Analyzerpegel nicht im M-480RCS Fenster dargestellt.

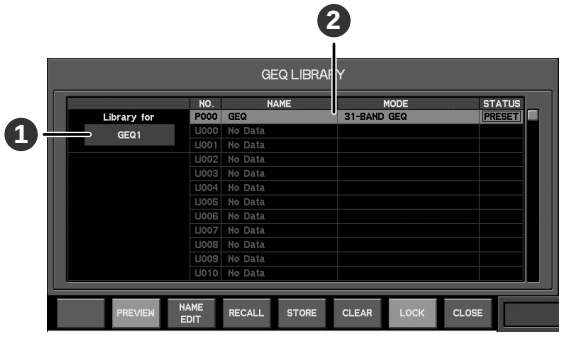
Benutzen der GEQ Library

Sie können GEQ Einstellungen aus der GEQ Library abrufen, oder Einstellungen des derzeit aktiven GEQ in der Library speichern.

GEQ Library Funktionen werden in der GEQ LIBRARY Popup-Seite ausgeführt.

1. **Rufen Sie die GEQ EDIT Popup-Seite für den gewünschten GEQ auf.**

2. **Drücken Sie [F5 (LIBRARY)].**



Die GEQ LIBRARY Popup-Seite wird angezeigt.

❶ Applicable GEQ Anzeige

Hier wird der GEQ angezeigt, auf den die GEQ LIBRARY angewendet wird.

❷ Library Daten Liste

Das ist die Liste der gespeicherten Einstellungen

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F2 (PREVIEW)]	Lädt die Einstellungen temporär in den GEQ bis Preview wieder beendet wird.
[F3 (Name EDIT)]	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf.
[F4 (RECALL)]	Überträgt die Library Daten in den GEQ.
[F5 (STORE)]	Speichert die Einstellungen aus dem aktuellen Effekt an die ausgewählte Position in der Library.
[F6 (CLEAR)]	Löscht die ausgewählten Library Daten.
[F7 (LOCK)]	Sperrt oder entsperrt die gewählten Library Daten.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

Ref.

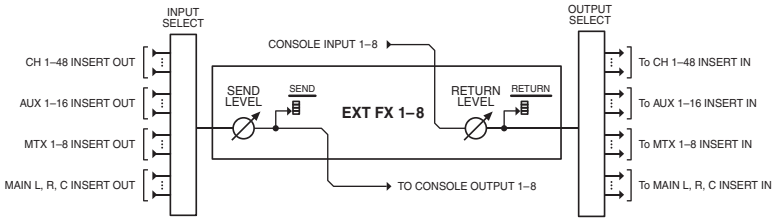
Details zur Library Bedienung finden Sie unter “Library Bedienung” (S. 39).

MEMO

Die GEQ Library wird gleichzeitig von GEQ 1–12 und GEQ x2 von FX 1–6 verwendet.

Einschleifen eines externen Effektgerätes

Über das Einfügen eines externen Effektgerätes



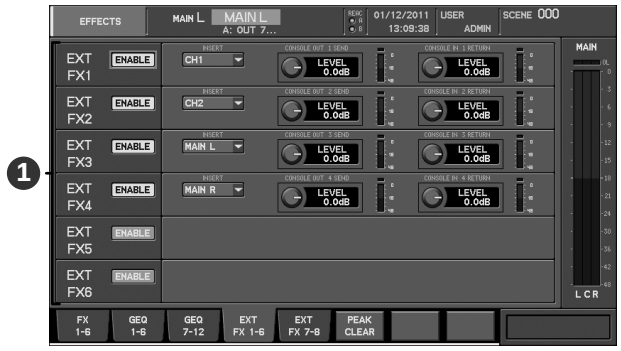
Sie können über die CONSOLE IN 1–8 und CONSOLE OUT 1–8 Anschlüsse auf der Rückseite des M-480 bis zu 8 externe Effekte einschleifen. Die 8 externen Effektgeräte werden als virtuelles Effektrack EXT FX1–EXT FX8 verwaltet, in dem Sie die Eingangspegel einstellen und die Kanalzuordnung vornehmen können.

EXT FX1–8 benutzen die folgenden Ein-/Ausgangsanschlüsse:

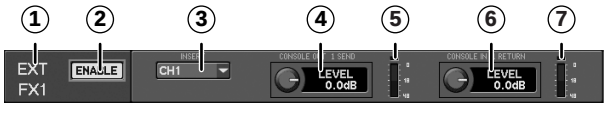
Externer Effekt	Ausgangsanschluss	Eingangsanschluss
EXT FX1	CONSOLE OUT 1	CONSOLE IN 1
EXT FX2	CONSOLE OUT 2	CONSOLE IN 2
EXT FX3	CONSOLE OUT 3	CONSOLE IN 3
EXT FX4	CONSOLE OUT 4	CONSOLE IN 4
EXT FX5	CONSOLE OUT 5	CONSOLE IN 5
EXT FX6	CONSOLE OUT 6	CONSOLE IN 6
EXT FX7	CONSOLE OUT 7	CONSOLE IN 7
EXT FX8	CONSOLE OUT 8	CONSOLE IN 8

Um externe Effekte in die Kanäle einzuschleifen, wird der EXT FX 1–6 Tab und EXT FX 7–8 Tab der EFFECTS Anzeige verwendet.

EXT FX 1–6 (EXT FX 7–8) Tab



❶ **EXT FX 1–6 (EXT FX 7–8)**



In diesem Bereich wird der Status von EXT FX angezeigt. Der Bereich ist wie folgt aufgebaut:

① Nummer des externen Effektes
Hier wird die Nummer des externen Effektes angezeigt.

② ENABLE Taste
Hiermit wird die EXT FX Verwaltung ein-/ausgeschaltet. Wenn die ENABLE Taste eingeschaltet wird, können Sie über die dazugehörigen CONSOLE IN und CONSOLE OUT Anschlüsse ein externes Effektgerät in den gewählten Kanal einschleifen. Die Tasten, Regler und Anzeigen ③–⑦ werden angezeigt.

③ EXT FX INSERT SELECT Popup Taste
Wählt den Kanal aus, in den der externe Effekt eingeschliffen wird. Der gewählte Kanal ist auf der Taste sichtbar. Wenn Sie den Cursor auf die Taste bewegen und [ENTER] drücken, öffnet sich die EXT FX INSERT SELECT Popup-Seite.

④ SEND LEVEL Regler
Hier wird der Send-Pegel zu dem externen Effekt im Bereich von -Inf dB – +6.0dB eingestellt.

MEMO
Der CONSOLE OUT Anschluss ist fest auf den Pegel von +4dBu eingestellt. Der Send Lev Regler stellt den Pegel in der digitalen Domäne ein.

⑤ OUT Anzeige
Hier wird der Ausgangspegel hin zu dem externen Effekt angezeigt.

⑥ RETURN LEVEL Regler
Hier wird der Eingangspegel von einem externen Effektgerät im Bereich von -Inf dB – +6.0dB eingestellt.

MEMO
Beim Einschleifen eines externen Effektes ist der CONSOLE IN Anschluss fest auf den Pegel von +4dBu eingestellt. Der ReturnLev Regler stellt den Pegel in der digitalen Domäne ein.

⑦ IN Anzeige
Hier wird der Eingangspegel angezeigt, der von dem externen Effektgerät zurückkommt.

Externe Effekte in einen Kanal einschleifen

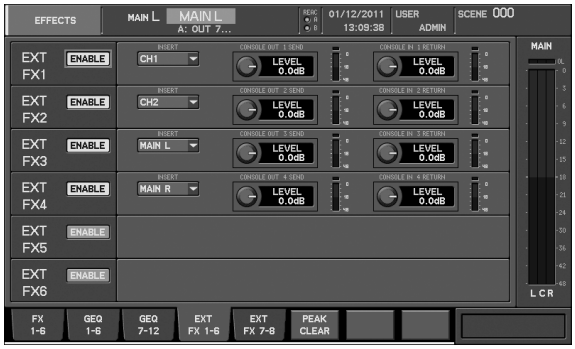
Um einen externen Effekt in einen Kanal einzuschleifen, verbinden Sie die CONSOLE IN und CONSOLE OUT Anschlüsse mit Ihrem externen Effektgerät, und fügen dann den dazugehörigen EXT FX in den gewünschten Kanal ein.

Dafür wird die EXT FX INSERT SELECT Popup-Seite benutzt.

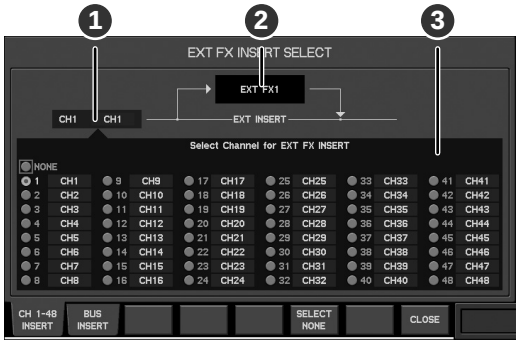
Aufruf der EXT FX INSERT SELECT Popup-Seite

1. **Drücken Sie die [EFFECTS] Taste, um die EFFECTS Anzeige aufzurufen.**

2. **Drücken Sie [F4 (EXT FX 1–6)] (F5 (EXT FX 7–8)]), um den EXT FX 1–6 (EXT FX 7–8) Tab anzuzeigen.**



3. **Bewegen Sie den Cursor auf die EXT FX INSERT SELECT Popup Taste für den gewünschten EXT FX, und drücken dann [ENTER].**



Die EXT FX INSERT SELECT Popup-Seite wird angezeigt.

❶ Derzeitige Insert-Kanal Zuweisung

Hier wird der derzeitig zugewiesene Insert-Kanal angezeigt.

❷ Ziel EXT FX Anzeige

Hier wird das EXT FX Gerät angezeigt, auf das die Einstellungen innerhalb der EXT FX INSERT SELECT Popup-Seite angewendet werden.

❸ Insert-Ziel-Kanal Auswahltasten

Mit den Tasten wird der Kanal ausgewählt, in den der externe Effekt (EXT FX) eineschliffen wird.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (CH 1–48 INSERT)]	Zeigt die Kanäle 1–48 als Auswahltasten für den Insert-Kanal an.
[F2 (BUS INSERT)]	Zeigt AUX1–16, MTX1–8 und MAIN L/R/C als Auswahltasten für den Insert-Kanal an.
[F6 (SELECT NONE)]	Löscht die derzeitige Auswahl.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

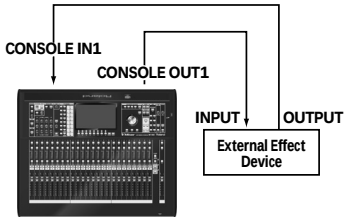
EXT FX Effekte in einen Kanal einschleifen

Hier wird die Verbindung eines externen Effektgerätes mit den CONSOLE IN1 und CONSOLE OUT1 Anschlüssen, und das Einschleifen in Kanal 1 erklärt.

1. **Rufen Sie die EXTERNAL INSERT Anzeige auf.**

2. **Bewegen Sie den Cursor auf die ENABLE Taste für EXT FX1, und drücken [ENTER] für die Auswahl.**

3. **Verbinden Sie Ihr externes Effektgerät mit CONSOLE IN1 und CONSOLE OUT1.**



HINWEIS

Falls Ihr externes Effektgerät angeschlossen ist, während die EXT FX ENABLE Taste ausgeschaltet ist, könnte eine Schleife zwischen Ein- und Ausgang entstehen.

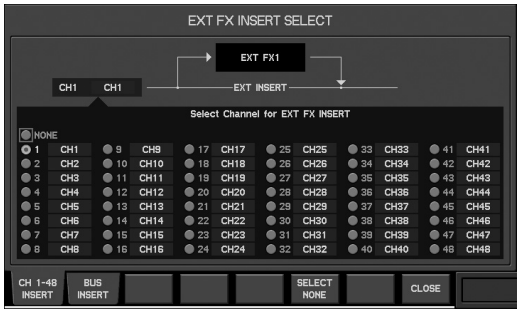
HINWEIS

Falls eine EXT FX Insert Zuweisung zu einem Kanal besteht, während Sie das externe Effektgerät anschließen, könnten Geräusche im betreffenden Kanal auftreten.

4. **Bewegen Sie den Cursor auf die EXT FX INSERT SELECT Popup Taste für EXT FX1, und drücken dann [ENTER].**

   Die EXT FX INSERT SELECT Popup-Seite wird angezeigt.

5. **Bewegen Sie den Cursor auf die CH1 Auswahltaste und drücken dann [ENTER] für die Auswahl.**

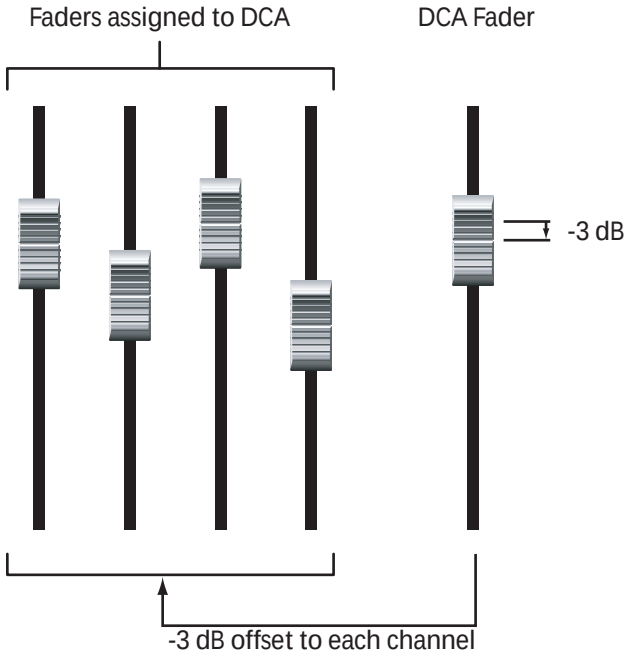


6. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

DCA Gruppen

Über die DCA Gruppen

DCA Gruppierung ist eine Funktion, in der Sie relative Einstellungen an den Ausgangspegeln von Kanälen vornehmen können, so dass alle zugehörigen Kanäle einer Gruppe zusammen eingestellt werden können.

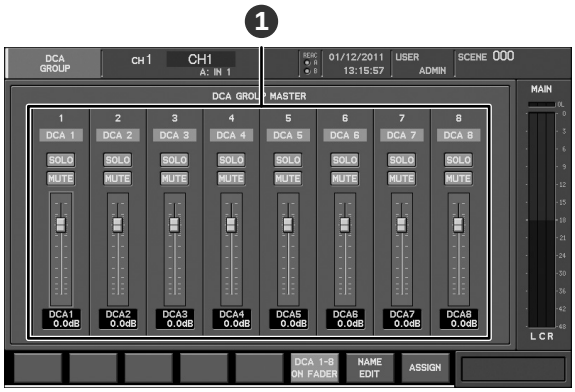


Ein Kanal kann zu mehreren DCA Gruppen gehören. Das ist bequem bei einer Gruppierung von Schlagzeug oder anderen Instrumenten. In der DCA GROUP Anzeige werden die DCA Gruppen Einstellungen vorgenommen.

DCA Gruppen Einstellungen

Aufruf der DCA GROUP Anzeige

1. Drücken Sie [DCA] in der GROUP Sektion.



Die DCA GROUP Anzeige wird aufgerufen.

1 DCA Gruppe 1–8 Fader

Hiermit werden die Pegel der DCA Gruppen 1–8 im Bereich von -Inf dB – +10.0dB eingestellt.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F6 (DCA 1–8 ON FADER)]	Wenn eingeschaltet, können die DCA Gruppen über die Fader 1–8 gesteuert werden.
[F7 (Name EDIT)]	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf (S. 113).
[F8 (ASSIGN)]	Ruft die DCA GROUP ASSIGN Popup-Seite auf.

MEMO

Wenn die DCA GROUP ASSIGN Popup-Seite dargestellt wird, ist die [F6 (DCA1-8 ON FADER)] Funktion temporär ausgeschaltet.

Benutzung der Oberfläche zur Steuerung der DCA Gruppen

1. Rufen Sie die DCA GROUP Anzeige auf.

2. Drücken Sie [F6 (DCA 1–8 ON FADER)], um die Funktion zu aktivieren.

3. Benutzen Sie die Fader 1–8, um die Pegel der DCA Gruppen einzustellen.

4. Wenn Sie [SOLO] drücken, wird die Solo Funktion für alle Kanäle eingeschaltet, die sich in der DCA Gruppe befinden.

5. Wenn Sie [MUTE], drücken, wird die Mute Funktion für alle Kanäle eingeschaltet, die sich in der DCA Gruppe befinden.

Zuweisen eines Kanals zu einer DCA Gruppe

Die DCA GROUP ASSIGN Popup-Seite wird zum Zuweisen eines Kanals zu einer DCA Gruppe benutzt.

MEMO

Sie können auch die DCA/MUTE GROUP ASSIGN Popup Taste der CHANNEL DISPLAY Anzeige verwenden, um einen Kanal einer DCA Gruppe zuzuweisen. Details dazu finden Sie unter "Zuweisung zu einer DCA Gruppe" (S. 55).

Aufruf der DCA GROUP ASSIGN Popup-Seite

1. **Drücken Sie [DCA] in der GROUP Sektion, um die DCA GROUP Anzeige aufzurufen.**

2. **Bewegen Sie den Cursor auf den DCA Group Fader der gewünschten DCA Gruppe, und drücken [F8 (ASSIGN)].**

Die DCA GROUP ASSIGN Popup-Seite wird angezeigt.

1 Ziel DCA Gruppe

Hier wird die DCA Gruppe angezeigt, in der die Zuweisungen in der DCA GROUP ASSIGN Popup-Seite vorgenommen werden.

2 Kanal Auswahltasten

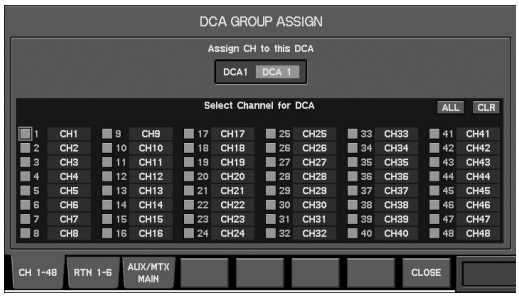
Hier können Sie die Kanäle auswählen, die der DCA Gruppe zugehören sollen.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (CH 1–48)]	Zeigt die Kanäle 1–48 als Kanal-Auswahltasten an.
[F2 (RTN 1–6)]	Zeigt RTN1–6 als Kanal-Auswahltasten an.
[F3 (AUX/MTX/MAIN)]	Zeigt AUX1–16, MTX1–8 und MAIN L/R/C als Kanal-Auswahltasten an.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

Zuweisung eines Kanals zu einer DCA Gruppe

1. **Rufen Sie die DCA GROUP ASSIGN Popup-Seite für die gewünschte DCA Gruppe auf.**



2. **Stellen Sie sicher, dass die DCA Gruppe korrekt ist.**

3. **Bewegen Sie den Cursor auf die gewünschten Kanal Auswahltasten und drücken dann [ENTER], um sie auszuwählen.**

4. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

MEMO

Wenn die DCA GROUP ASSIGN Popup-Seite angezeigt wird, können Sie die [SEL] Taste drücken, um einen Kanal zu einer DCA Gruppe hinzuzufügen oder zu löschen.

Zuweisung eines Namens und einer Farbe für eine DCA Gruppe

Sie können einen Namen und eine Farbkennung für jede DCA Gruppe vergeben. Namen können bis zu 6 Zeichen lang sein und es stehen 8 verschiedene Farben zur Auswahl.

Name und Farbkennung wird in der NAME EDIT Popup-Seite eingestellt.

Aufruf der NAME EDIT Popup-Seite

1. **Rufen Sie die DCA GROUP Anzeige auf.**

2. **Bewegen Sie den Cursor auf den DCA Gruppen Fader der gewünschten DCA Gruppe, und drücken [F7 (NAME EDIT)].**

   Die NAME EDIT Popup-Seite wird angezeigt.

Ref.

Detail dazu finden Sie unter "Zuweisen von Kanalnamen und Farbe" (S. 52).

Mute Gruppen

Über die Mute Gruppen

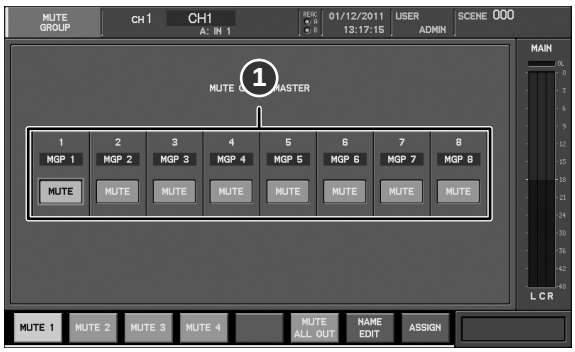
Mute Gruppierung ist eine Funktion, mit der man den Status der Mute Funktion mehrerer Kanäle innerhalb einer Gruppe einstellen kann. Ein Kanal kann mehreren Mute Gruppen zugeordnet sein.

In der MUTE GROUP Anzeige werden die Mute Gruppen Einstellungen vorgenommen.

MUTE GROUP Anzeige

Aufruf der MUTE GROUP Anzeige

1. Drücken Sie [MUTE] in der GROUP Sektion.



Die MUTE GROUP Anzeige erscheint.

1 MUTE Group 1–8 Tasten

Diese Taste schaltet die Mute Gruppen 1–8 an/aus. Wenn eine Mute Gruppe eingeschaltet wird, wird die Mute Funktion auf allen Kanälen, die der Mute Gruppe zugeordnet sind, eingeschaltet.

MEMO

Sie können die MUTE Gruppen auch mit den USER Tasten bedienen (S. 140).

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (MUTE1)]– [F4 (MUTE4)]	Schaltet die MUTE Gruppe 1-4 an/aus.
[F6 (MUTE ALL OUT)]	Die Mute Funktion wird für alle Ein-/Ausgänge des M-480 und angeschlossene Anschluss -Einheiten eingeschaltet.
[F7 (Name EDIT)]	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf (S. 115).
[F8 (ASSIGN)]	Ruft die MUTE GROUP ASSIGN Popup-Seite auf.

MEMO

Mute mit der [F6 (MUTE ALL OUT)] Taste kann nicht in einer Szene gespeichert werden. Beim Einschalten des M-480 wird die Mute Funktion [F6 (MUTE ALL OUT)] ausgeschaltet.

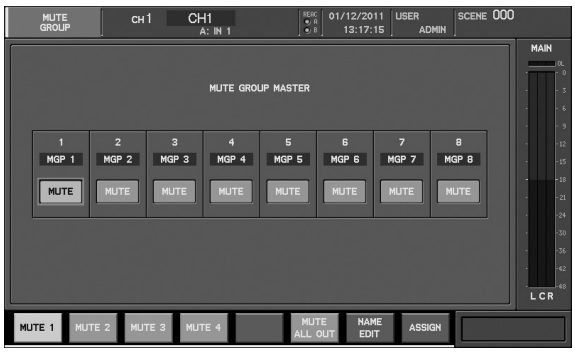
Zuweisen eines Kanals zu einer Mute Gruppe

Die MUTE GROUP ASSIGN Popup-Seite wird benutzt, um einen Kanal zu einer Mute Gruppe hinzufügen.

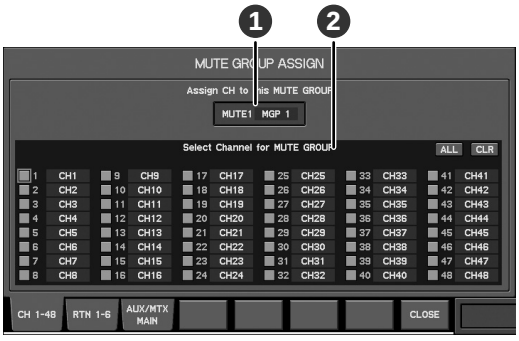
Ref.

Sie können auch die GROUP ASSIGN Popup Taste der CHANNEL DISPLAY Anzeige verwenden, um einen Kanal einer Mute Gruppe zuzuweisen. Details dazu finden Sie unter "Zuweisung eines Kanals zu einer MUTE Gruppe" (S. 55).

1. Rufen Sie die MUTE GROUP Anzeige auf.



2. Bewegen Sie den Cursor auf die MUTE Group Taste der gewünschten Mute Gruppe und drücken [F8 (ASSIGN)].



Die MUTE GROUP ASSIGN Popup-Seite erscheint.

1 Ziel Mute Gruppe Anzeige

Hier wird die Mute Gruppe angezeigt, in der die Zuweisungen in der MUTE GROUP ASSIGN Popup-Seite vorgenommen werden.

2 Kanal Auswahltasten

Hier können Sie die Kanäle auswählen, die der Mute Gruppe zugehören sollen.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (CH 1–48)]	Zeigt die Kanäle 1–48 als Auswahltasten für die Mute Gruppe an.
[F2 (RTN 1–6)]	Zeigt RTN1–6 als Kanal Auswahltasten an.
[F3 (AUX/MTX/MAIN)]	Zeigt AUX1–16, MTX1–8 und MAIN L/R/C als Kanal Auswahltasten an.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

3. Bewegen Sie den Cursor auf die gewünschten Kanal Auswahltasten und drücken dann [ENTER], um sie auszuwählen.

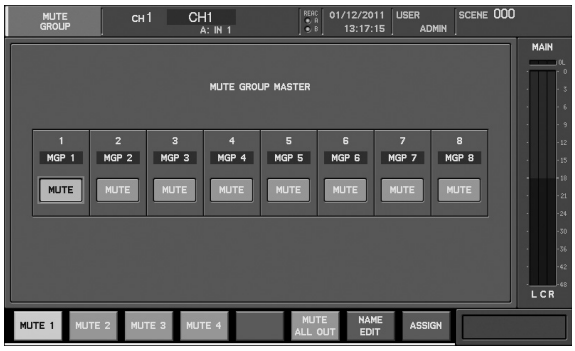
4. Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.

MEMO

Wenn die MUTE GROUP ASSIGN Popup-Seite angezeigt wird, können Sie die [SEL] Taste benutzen, um einen Kanal einer Mute Gruppe hinzuzufügen oder zu löschen.

Benutzen der Mute Gruppen

1. Rufen Sie die MUTE GROUP Anzeige auf.



2. Bewegen Sie den Cursor auf die gewünschte Mute Gruppen Taste und drücken [ENTER], um sie ein-/auszuschalten.

MEMO

Sie können die MUTE Gruppen auch mit den USER Tasten bedienen (S. 140).

Zuweisung eines Namens und einer Farbe für eine Mute Gruppe

Sie können einen Namen und eine Farbkennung für jede Mute Gruppe vergeben. Namen können bis zu 6 Zeichen lang sein und es stehen 8 verschiedene Farben zur Auswahl.

Name und Farbkennung wird in der NAME EDIT Popup-Seite eingestellt.

Aufruf der NAME EDIT Popup-Seite

1. Rufen Sie die MUTE GROUP Anzeige auf.

2. Bewegen Se den Cursor auf die MUTE Taste des gewünschten Kanals und drücken dann [F7 (Name EDIT)].

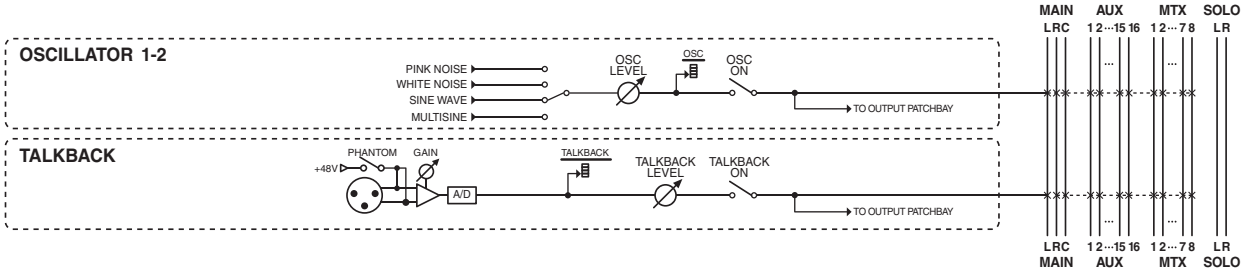
Die NAME EDIT Popup-Seite wird angezeigt.

Ref.

Details dazu finden Sie unter “Zuweisen von Kanalnamen und Farbe” (S. 52).

Talkback/Oszillator

Über Talkback und Oszillator

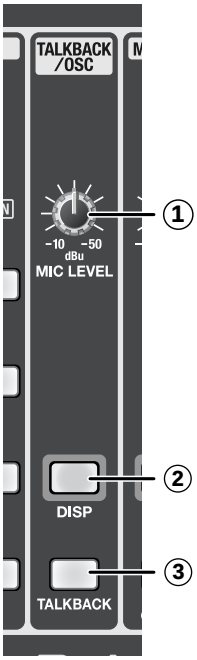


Talkback ist eine Funktion, die das Signal eines Mikrofones, das am TALKBACK MIC IN Eingang angeschlossen ist, an den AUX, MTX, MAIN L/R/C oder die Output Patchbay leitet. Das ist hilfreich, wenn der Bediener des Mixers Anweisungen an Künstler auf der Bühne etc. geben muss.

Mit dem Oszillator können Sie weißes/rosa Rauschen sowie Sinustöne erzeugen und an AUX, MTX, MAIN L/R/C oder die Output Patchbay leiten. Das ist hilfreich beim Einmessen der Akustik einer Halle oder um die Verbindung zu angeschlossenen Geräten zu prüfen. Sie können OSC 1 und OSC 2 gleichzeitig benutzen.

TALKBACK/OSC Sektion

Talkback und Oszillator Bedienungen werden in der Talkback/Oscillator Sektion durchgeführt.



① MIC LEVEL Regler

Hier wird der Preamp Gain des TALKBACK MIC IN Eingangs für Talkback eingestellt.

② DISP Taste

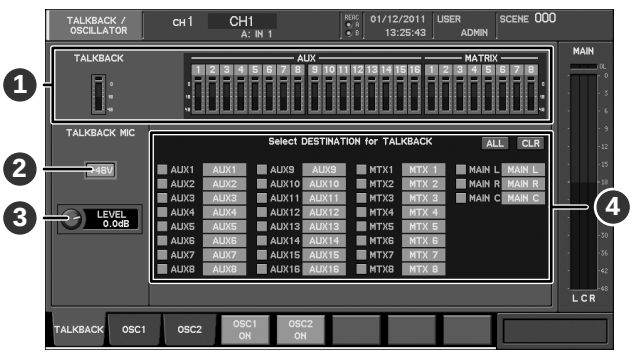
Die Taste ruft die TALKBACK/OSCILLATOR Anzeige auf, in der Sie Talkback- und Oszillator Einstellungen vornehmen können.

③ TALKBACK Taste

Schaltet die Talkback Funktion an/aus. Die Taste leuchtet, wenn Talkback eingeschaltet ist.

Talkback Benutzung

1. **Schließen Sie Ihr Mikrofon an TALKBACK MIC IN auf der Rückseite des Mixers an.**
2. **Drücken Sie [DISP] in der Talkback/Oscillator Sektion, um die TALKBACK/OSCILLATOR Anzeige aufzurufen.**
3. **Drücken Sie [F1 (TALKBACK)], um den TALKBACK Tab aufzurufen.**



1 Pegelanzeigen

In diesem Bereich wird der Talkback Eingangspegel, die MTX Pegel und die MAIN Pegel angezeigt.

2 +48V Taste

Schaltet die +48V Phantomspannung für den TALKBACK MIC IN Anschluss ein/aus.

MEMO

Sie müssen die Phantomspannung unbedingt abschalten, wenn Sie Geräte angeschlossen haben, die keine Phantomspannung benötigen. Irrtümlich gelieferte +48V an ein dynamisches Mikrofon oder anderes angeschlossenes Equipment kann zu Fehlfunktionen führen. Lesen Sie die Bedienungsanleitung der angeschlossenen Geräte, um die korrekten Einstellungen vorzunehmen.

3 LEVEL Regler

Hier wird der TALKBACK Pegel im Bereich von -Inf dB–+10.0 dB eingestellt.

4 Talkback Output Auswahltasten

Mit diesen Tasten werden die Busse ausgewählt, zu denen das Talkback Signal gesendet wird.

4. Benutzen Sie den MIC LEVEL Regler in der TALKBACK/OSC Sektion, um den Input Gain des Mikrofons einzustellen.

Falls Sie ein Mikrofon verwenden, das +48V Phantomspannung benötigt, benutzen Sie die +48V Taste in der Anzeige, um die +48V Phantomspannung einzuschalten.

5. Stellen Sie mit den Talkback Output Auswahltasten die Ziele ein, zu denen das Talkback Signal geleitet wird.

6. Drücken Sie [TALKBACK] in der TALKBACK/OSC Sektion, um Talkback einzuschalten.

MEMO

Bei eingeschalteter Talkback Funktion leuchtet die [TALKBACK] Taste in der Talkback/Oscillator Sektion.

Wie Sie die [TALKBACK] Taste drücken entscheidet darüber, wie die Funktion an- oder ausgeschaltet wird.

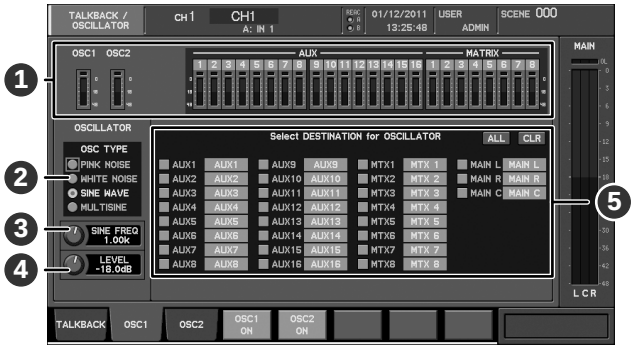
Wenn die Taste gedrückt und sofort wieder losgelassen wird, schaltet sich die Talkback Funktion dauerhaft ein bzw. ab.

Beim Drücken und Halten der Taste bleibt Talkback eingeschaltet, bis Sie die Taste wieder loslassen. Damit wird auch die Talkback Funktion beendet.

Benutzung des Oszillators

1. Rufen Sie die TALKBACK/OSCILLATOR Anzeige auf.

2. Drücken Sie [F2 (OSC 1)] ([F3 (OSC 2)]), um den OSC 1 (OSC 2) Tab aufzurufen.



1 Pegelanzeigen

Hier wird der OSC 1 und OSC 2 Output Pegel, die AUX und MTX Pegel und die MAIN Pegel angezeigt.

2 Oszillator Typ Auswahltasten

Hier können Sie den Signaltyp für den Oszillator einstellen:

PINK NOISE	Rosa Rauschen wird erzeugt
WHITE NOISE	Weißes Rauschen wird erzeugt
SINE WAVE	Ein Sinuston wird erzeugt
MULTISINE	Es wird ein 31-Band Mehrfachsinuston erzeugt

3 SINE FREQ Regler

Stellt die Frequenz des Sinustones im Bereich von 20 Hz–20 kHz ein.

4 LEVEL Regler

Stellt den Pegel des Sinustones im Bereich von -Inf dB–0.0 dB ein.

5 Oszillator Output Auswahltasten

Hier werden die Busse eingestellt, zu denen das Oszillator Signal gesendet werden soll.

Die Funktionstasten im OSC Tab haben folgende Bedeutung:

[F4 (OSC 1 ON)]	Schaltet OSC 1 ein/aus.
[F5 (OSC 2 ON)]	Schaltet OSC 2 ein/aus.

3. Stellen Sie mit den Oszillator Typ Auswahltasten das gewünschte Signal ein.

4. Benutzen Sie den SINE FREQ Regler und LEVEL Regler, um das Sinus-Signal einzustellen.

5. Benutzen Sie die Oszillator Ziel Auswahltasten, um einen Bus auszuwählen, auf den das Oszillatorsignal gesendet wird.

6. Drücken Sie [F4 (OSC 1 ON)] ([F5 (OSC 2 ON)]), um den Oszillator einzuschalten.

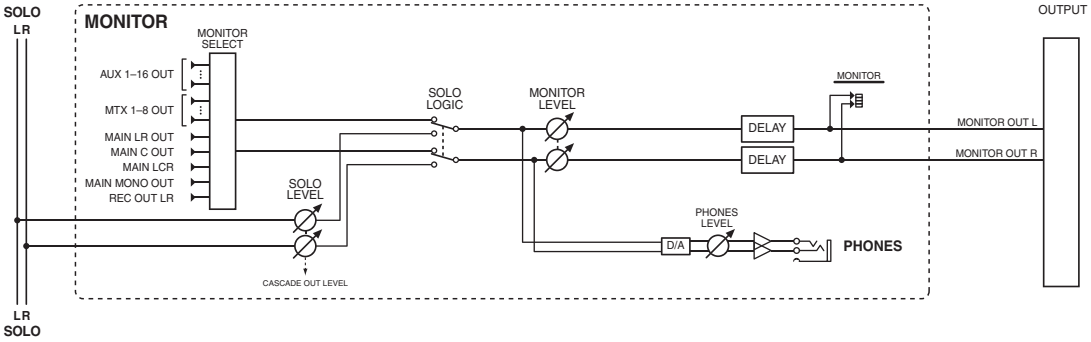
Das Oszillatorsignal wird an den Bus gesendet, den Sie in Schritt 5 eingestellt haben.

MEMO

Sie können den Oszillator auch mit einer USER Taste (S. 140) ein-/ausschalten.

Monitor/Solo

Über Monitoring



Monitoring ist eine Funktion bei der die Signale der AUX, MTX, MAIN oder USB Memory Recorders an den Ausgangsanschlüssen oder am Kopfhörerausgang ausgegeben werden können. Die Funktion wird meistens vom Bediener des Pultes gebraucht, um die Signale abzuhören.

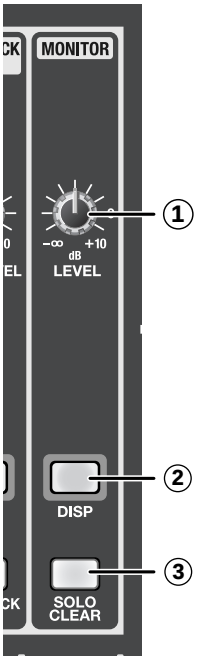
Der Monitorausgang ist gesplittet in die MONITOR OUT L/R Anschlüsse und den PHONES OUT Anschluss. Die Pegel der beiden Anschlüsse können unabhängig voneinander eingestellt werden. Sie können die Output Patchbay verwenden, um das MONITOR OUT L/R Signal an den gewünschten Ausgangsanschluss zu leiten.

Solo ist eine Funktion, bei der die mit der [SOLO] Taste gewählten Kanäle, an die MONITOR OUT L/R oder PHONES OUT Ausgänge geleitet werden. Das wird benutzt, um Kanäle temporär abzuhören.

Normalerweise wird das Monitorsignal an MONITOR OUT L/R und PHONES ausgegeben. Solo ist aktiv, sobald Sie die Solo Funktion für einen Kanal einschalten. Das Signal eines Kanals mit aktivierter Solo Funktion wird automatisch an den Monitor Ausgang geleitet.

Bedienung der MONITOR Sektion

Die MONITOR Sektion auf der Oberseite wird für die Monitor/Solo Bedienung benutzt.



① LEVEL Regler

Hier wird der Monitor Ausgangspegel im Bereich von -Inf dB – +10.0dB eingestellt.

② DISP Taste

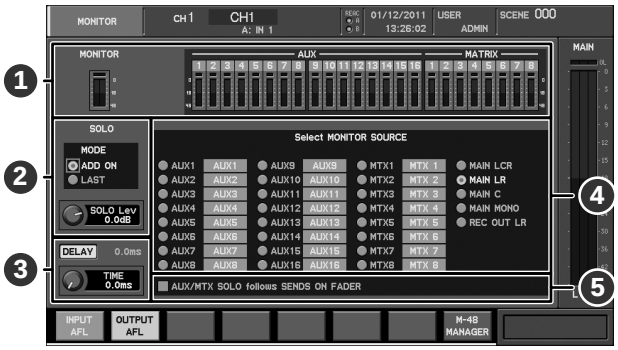
Hiermit wird die MONITOR Anzeige aufgerufen, in der Sie Einstellungen für Monitor und Solo vornehmen können.

③ SOLO CLEAR Taste

Schaltet die Solo Funktion aller Kanäle ab. Die Taste blinkt solange die Solo Funktion bei einem Kanal aktiv ist.

Aufruf der MONITOR Anzeige

1. Drücken Sie [DISP] in der MONITOR Sektion.

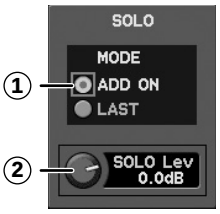


Die MONITOR Anzeige wird dargestellt.

① Pegelanzeigen

In diesem Bereich wird der Monitorpegel und die AUX, MTX und MAIN Pegel angezeigt.

❷ SOLO



① SOLO MODE Auswahltasten

Hier wird der gewünschte Solo Mode eingestellt:

ADD ON	Kanäle mit aktivierter [SOLO] Funktion werden zum Abhören zusammengemischt.
LAST	Nur der Kanal mit der zuletzt aktivierten [SOLO] Funktion wird abgehört.

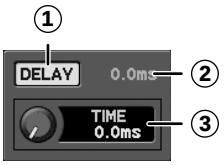
② SOLO Lev Regler

Hier wird der Solo Pegel im Bereich von -Inf dB – +10.0dB eingestellt.

MEMO

Der Solo Ausgangspegel wird nicht nur durch den SOLO Lev Regler, sondern auch durch den LEVEL Regler in der Monitor Sektion bzw. den LEVEL Regler für den Kopfhörerausgang beeinflusst.

❸ DELAY



① DELAY Taste

Schaltet das Delay an/aus.

② DELAY TIME

Hier wird die Delay Zeit in Millisekunden angezeigt.

③ DELAY Regler

Hier wird das Delay im Bereich von 0.0ms–400.0ms eingestellt (Wenn die Einheit Millisekunden aktiv ist).

MEMO

Sie können die Einheit für Delay-Einstellung wählen (S. 156).

❹ Monitor Source Auswahltasten

Mit diesen Tasten wird die Quelle für das Monitorsignal ausgewählt.

MEMO

Sie können die Signalauswahl für das Monitorsignal auch mit den USER Tasten steuern(S. 140).

❺ AUX/MTX SOLO folgt SENDS ON FADER Taste

Falls eingeschaltet, folgt die Solo Funktion von AUX/MTX mit der SENDS ON FADER Auswahl. Wenn SENDS ON FADER ausgeschaltet wird, ist auch die Solo Funktion abgeschaltet.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (INPUT AFL)]	Wählt den Punkt, von dem aus das Signal des Eingangskanals CH1–48 oder RTN 1–6 an den Solo Abgriff geleitet wird. Eingeschaltet wird das Post-Pan Signal benutzt. Ausgeschaltet wird das Pre-Fader Signal benutzt.
[F2 (OUTPUT AFL)]	Wählt den Punkt, von dem aus das Signal von AUX, MTX oder MAIN zu Solo erfolgt. Eingeschaltet wird das Post-Fader Signal benutzt. Ausgeschaltet wird das Pre-Fader Signal benutzt.
[F8 (M-48 MANAGER)]	Ruft die M-48 MANAGER Popup- Seite auf (S. 174)

Benutzung der Monitorfunktion

1. **Rufen Sie die MONITOR Anzeige auf.**
2. **Benutzen Sie die Monitor Source Auswahltasten, um die gewünschte Quelle für das Monitorsignal auszuwählen.**
   Das Monitorsignal wird an den Ausgangsanschlüssen ausgegeben, zu denen die MONITOR OUT L/R Kanäle gepatcht sind, und am Kopfhörer (PHONES) Anschluss.
3. **Benutzen Sie den LEVEL Regler in der MONITOR Sektion oder den PHONES LEVEL Regler, um die Monitorlautstärke einzustellen.**

In der Grundeinstellung ist MONITOR L/R in der Patchbay mit CONSOLE OUT 7/8 und mit DIGITAL OUT verbunden. In der Output Patchbay können Sie die Zuordnung ändern. Details dazu finden Sie unter “Output Patchbay Bedienung” (S. 90).

Benutzung der Solofunktion

1. **Rufen Sie die MONITOR Anzeige auf.**
2. **Benutzen Sie die SOLO MODE Auswahltasten, um den gewünschten Solo Mode einzustellen.**
3. **Drücken Sie die [SOLO] Taste des gewünschten Kanals.**
   Das Signal dieses Kanals wird nun an die Ausgänge geleitet, die in der Output Patchbay mit dem MONITOR OUT L/R Signal verbunden wurden, und an den Kopfhörerausgang.
4. **Stellen Sie mit dem SOLO Lev Regler den Solo Pegel ein.**
5. **Sie können den LEVEL Regler in der MONITOR Sektion, oder den PHONES LEVEL Regler für die Einstellung des Pegels benutzen.**

Die M-480 Solofunktion hat folgende Prioritäten:

(High)	4	Key-in Solo
Priority	3	CH Solo
	2	DCA Solo
(Low)	1	AUX/MTX/MAIN Solo

Solo arbeitet unter folgenden Regeln:

- Einschalten von Solo Funktionen mit höheren Prioritäten ersetzt ein ggf. eingeschaltetes Signal mit niedrigerer Priorität. Es schaltet wieder auf die niedrigere Priorität um, sobald die Solo Funktion mit höherer Priorität abgeschaltet wird.
- Das Einschalten der Solo Funktionen mit niedrigerer Priorität als das aktive, löscht die Funktion mit der höheren Priorität.

Szenen-Speicher

Über die Scene Memory Funktion

Scene Memory ist eine Funktion, in der Sie Mixer Parameter als Szene abspeichern, und jederzeit bei Bedarf wieder aufrufen können. Der M-480 kann bis zu 300 Szenen im internen Speicher verwalten. Jede Szene kann mit einem Namen versehen werden, der bis zu sechzehn Zeichen beinhaltet.

Die folgenden Szenen-Funktionen sind vorhanden:

Lock

Verhindert das Überschreiben, das Löschen oder Umbenennen und Ändern einer Szene (S. 123).

Recall Filter Funktion

Wählt die Parameter, die beim Laden einer Szene übernommen werden (S. 122).

Global Scope Funktion

Gibt die Region (Kanäle, Parameter) an, für welche die gespeicherten Parameter geladen werden (S. 125).

Die folgenden Mixer Parameter können in einer Szene gespeichert werden:

- Preamp (Anschluss-Einheiten, und die M-480 CONSOLE INPUT Eingänge)
- Input Patchbay
- Output Patchbay
- CH1–48 und RTN 1–6
- AUX1–16, MTX1–8 und MAIN L/R/C
- Effekte
- Talkback/Oszillator
- DCA Gruppen und MUTE Gruppen
- USB Memory Recorder

MEMO

Diese Parameter können nicht in einer Szene gespeichert werden:

- Der Status der TALKBACK Taste.
- Die Position des TALKBACK MIC LEVEL Reglers.
- Der Status für TALKBACK Phantomspannung.
- Die Einstellung des Monitors.
- Der Status der SOLO Tasten.
- Der Recorderstatus (z.B. Play oder Aufnahme) des USB Memory Recorders.
- Der Playback Mode des USB Memory Recorders.
- Die Titelauswahl des USB Memory Recorders.
- Die Benutzereinstellungen (Präferenzen, Level).

Über die Szenenanzeige im oberen Displaybereich

Grundinformationen über die Szene werden hier angezeigt.

1 Szenennummer

Hier wird die Nummer der aktuell ausgewählten Szene angezeigt. Falls die Nummer blinkt, ist eine andere Szene als die derzeit aktive ausgewählt.

MEMO

Die derzeitigen Mixerparameter werden der aktuellen Szene zugeordnet. Die Szenennummer, die als letztes aufgerufen oder gespeichert wurde, wird als „aktuelle Szenennummer" bezeichnet.

2 E Symbol

Das E Symbol wird angezeigt sobald die Mixerparameter geändert werden, nachdem eine Szene geladen oder gespeichert wurde.

Es bedeutet, dass die Mixerparameter nicht länger mit den gespeicherten Daten übereinstimmen. Sie müssen die Parameter dann erneut in einer Szene speichern, wenn Sie sie behalten möchten.

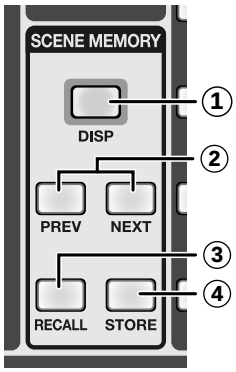
3 LOCK Symbol

Zeigt an, dass die ausgewählte Szene gesperrt ist. Sie können keine Daten in eine gesperrte Szene speichern oder die Szene löschen.

4 Szenenname

Hier wird der Name der aktuellen Szene angezeigt. Für eine leere Szene (Eine Szene, in der noch nichts gespeichert wurde) wird kein Name angezeigt.

SCENE MEMORY Sektion



Einstellungen für den Szenenspeicher werden in der SCENE MEMORY Sektion vorgenommen.

① DISP Taste

Die Taste ruft die SCENE Anzeige auf, in der sie die Einstellungen vornehmen können.

MEMO

Halten Sie die [SHIFT] Taste gedrückt und drücken dazu [DISP], um die SCENE QUICKVIEW Popup-Seite anzuzeigen (S. 123).

② RECALL Taste

Damit werden die Mixerparameter der ausgewählten Szene abgerufen.

③ PREV / NEXT Tasten

Wählen Sie mit diesen Tasten die nächste oder die vorhergehende Szene aus.

④ STORE Taste

Speichert die aktuellen Mixerparameter unter der ausgewählten Szenennummer ab.

Speichern der Mixerparameter in einen Szenen-Speicher

1. **Wählen Sie mit der [PREV] oder [NEXT] Taste, die Szenennummer zur Speicherung aus.**

2. **Drücken Sie [STORE].**

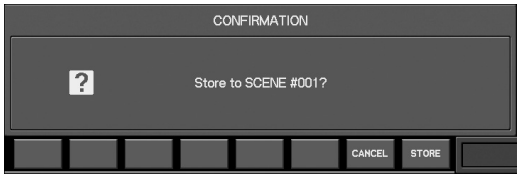
Die SCENE STORE Popup-Seite wird angezeigt.

3. **Benutzen Sie das Eingabefeld, um den Namen der Szene zu ändern.**

HINWEIS

Details dazu unter "Änderung eines Namens" (S. 39).

4. **Drücken Sie [F8 (STORE)].**



Eine Abfrage zum Bestätigen der Operation erscheint.

5. **Drücken Sie [F8 (STORE)], um die Speicherung auszuführen.**

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] drücken, wird der Vorgang abgebrochen.

MEMO

Falls die „SCENE/LIB STORE" Taste im CONFIRMATION Bereich der Benutzereinstellungen (S. 141) nicht aktiviert ist, wird keine Abfragemeldung in Schritt 5 angezeigt.

MEMO

Falls "LOCK" neben der Szenennummer angezeigt wird, ist diese Szene gesperrt und Sie können keine Daten darin speichern. Benutzen Sie die SCENE Anzeige, um die Sperrung dieser Szene aufzuheben. Details dazu unter "Sperren/Entsperren einer Szene" (S. 123).

Laden der Mixerparameter aus einem Szenen-Speicher

1. **Wählen Sie mit der [PREV] oder [NEXT] Taste, die Szenennummer zum Laden aus.**

2. **Drücken Sie [RECALL].**

Eine Abfrage zum Bestätigen der Operation erscheint.

3. **Drücken Sie [F8(RECALL)], um die Daten zu laden.**

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] drücken, wird der Vorgang abgebrochen.

HINWEIS

Bei auftretenden Geräuschen während des Ladens, handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

MEMO

Falls die „SCENE/LIB RECALL" Taste im CONFIRMATION Bereich der Benutzereinstellungen (S. 141) nicht aktiviert ist, wird keine Abfragemeldung in Schritt 3 angezeigt.

MEMO

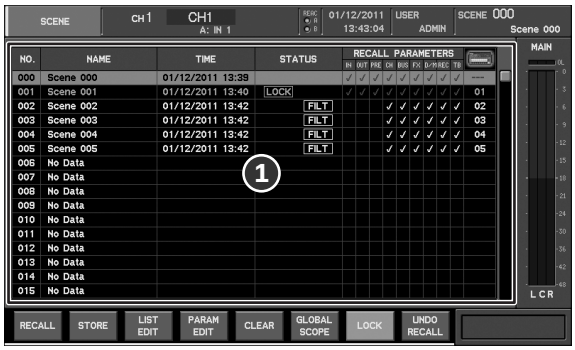
Sie können keine leere Szene laden.

Bedienungen in der SCENE Anzeige

Die SCENE Anzeige wird zum Ändern der Szenenliste und zum Ändern diverser Einstellungen verwendet.

Aufruf der SCENE Anzeige

1. Drücken Sie [DISP] in der SCENE MEMORY Sektion.



Die SCENE Anzeige erscheint.

❶ Szenenliste

Hier sind die Szenen aufgelistet. Die aktuelle Szene wird in grün dargestellt. Die Liste hat die folgenden Inhalte:

Begriff	Erklärung
NO.	Zeigt die Szenennummer.
Name	Zeigt den Szenennamen.
TIME	Zeigt Datum und Uhrzeit, an der die Szene gespeichert wurde.
STATUS	Falls die Szene gesperrt oder die Recall-Filter Funktion an ist, wird hier LOCK bzw. FILT angezeigt.
RECALL PARAMETERS	Eine Markierung für die Parameter, die in der Recall Filter Einstellung vorgewählt sind.
M-48	Zeigt die Speichenummer, die der M-48 aufruft.

Die RECALL PARAMETER:

Begriff	Erklärung
IN	Input Patchbay Einstellungen
OUT	Output Patchbay Einstellungen
PRE	Preamp (Gain, +48V Phantomspannung, Pad) Einstellungen
CH	Input Kanal Einstellungen
BUS	AUX, MTX und MAIN L/R Einstellungen
FX	Effect und externe Insert Einstellungen
D/M	DCA u. Mute Gruppen Einstellungen
REC	USB Memory Recorder Einstellungen
TB	Talkback/Oszillator Einstellungen

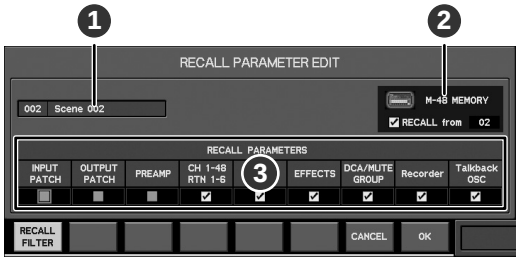
Die Funktionstasten haben die folgenden Bedeutungen:

[F1 (RECALL)]	Damit werden die Mixerparameter der aktuell gewählten Szene geladen.
[F2 (STORE)]	Damit werden die Mixerparameter der aktuell gewählten Szene gespeichert.
[F3 (Liste EDIT)]	Ruft die SCENE LIST EDIT Popup-Seite auf, in der die Szenenliste bearbeitet werden kann (S. 124).
[F4 (PARAM EDIT)]	Ruft die RECALL PARAMETER EDIT Popup-Seite auf, in der die Recall Filter für die aktuelle Szene bearbeitet werden können (S. 122).
[F5 (CLEAR)]	Löscht den Inhalt der Szene, die in der Szenenliste ausgewählt ist (S. 125).
[F6 (GLOBAL SCOPE)]	Ruft die GLOBAL SCOPE Popup-Seite auf (S. 125).
[F7 (LOCK)]	Sperrt bzw. entsperrt die aktuell ausgewählte Szene.
[F8 (UNDO RECALL)]	Macht die letzte Recall-Operation rückgängig.

Benutzen der Recall Filter Funktion

1. Rufen Sie die SCENE Anzeige auf.

2. Wählen Sie die gewünschte Szene aus der Szenenliste und drücken dann [F4 (PARAM EDIT)].

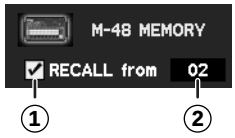


Die RECALL PARAMETER EDIT Popup-Seite erscheint.

❶ Scene Anzeige

Hier wird die Szene zum Laden mit der RECALL PARAMETER EDIT Popup-Seite angezeigt.

❷ M-48 MEMORY



① RECALL Taste

Wählen Sie diese Einstellung, wenn für den M-48 beim Recall der Szene ebenfalls die Recall Operation ausgeführt werden soll.

② Memory Nummer

Hier wird die M-48 Speichernummer angegeben, die für alle angeschlossenen M-48 aufgerufen wird.

❸ RECALL PARAMETERS Auswahltasten

Die Tasten wählen die Parameter, die geladen werden, wenn die Recall Filter Funktion aktiviert ist.

Die RECALL PARAMETERS Auswahltasten beinhalten folgende Parameter:

Begriff	Erklärung
INPUT PATCH	Input Patchbay Einstellungen
OUTPUT PATCH	Output Patchbay Einstellungen
PREAMP	Preamp (Gain, +48V Phantomspannung, Pad) Einstellungen
CH1–48 RTN 1–6	Input Kanal Einstellungen
BUS	AUX, MTX, und MAIN Einstellungen
EFFECTS	Effect und externe Insert Einstellungen
DCA/MUTE GROUP	DCA u. Mute Gruppen Einstellungen
RECORDER	USB Memory Recorder Einstellungen
TALKBACK/OSC	Talkback/Oszillator Einstellungen

Die Funktionstasten haben die folgenden Bedeutungen:

[F1 (RECALL FILTER)]	Schaltet den Recall Filter an/aus.
[F7 (CANCEL)]	Bricht die Änderungen ab und schließt die Popup-Seite.
[F8 (OK)]	Übernimmt die Änderungen und schließt die Popup-Seite.

3. Drücken Sie [F1 (RECALL FILTER)], um den Filter zu aktivieren.

4. Benutzen Sie die RECALL PARAMETERS Auswahltasten, um die Parameter für die Recall Operation auszuwählen.

5. Drücken Sie [F8 (OK)], um die Eingabe zu beenden und die Popup-Seite zu schließen.

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] drücken, wird der Vorgang abgebrochen.

Sperren/Entsperren einer Szene

1. Rufen Sie die SCENE Anzeige auf.

2. Wählen Sie die gewünschte Szene aus der Szenenliste aus.

3. Drücken Sie [F7 (LOCK)], um die Szene zu sperren bzw. zu entsperren.

Kurz-Anzeige der Szenenliste

Während Sie andere Funktionen ausführen, können Sie sich die Szenenliste anzeigen lassen und Szenenspeicher Operationen durchführen.

1. Halten Sie [SHIFT] gedrückt und drücken dann [DISP] in der SCENE MEMORY Sektion.

Die SCENE QUICKVIEW Popup-Seite erscheint.

1 Szenenliste

Die Liste aller Szenen. Die derzeitige Szene wird grün angezeigt. Die Einträge der Szenenliste sind die gleichen wie in der Szenenliste der SCENE Anzeige.

Die Funktionstasten haben die folgenden Bedeutungen:

[F1 (RECALL)]	Damit werden die Mixerparameter der aktuell gewählten Szene geladen.
[F2 (STORE)]	Damit werden die Mixerparameter der aktuell gewählten Szene gespeichert.
[F4 (CLEAR)]	Löscht den Inhalt der Szene, die in der Szenenliste ausgewählt ist (S. 125).
[F6 (LOCK)]	Sperrt bzw. entsperrt die aktuell ausgewählte Szene.
[F7 (UNDO RECALL)]	Macht die letzte Recall-Operation rückgängig.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

MEMO

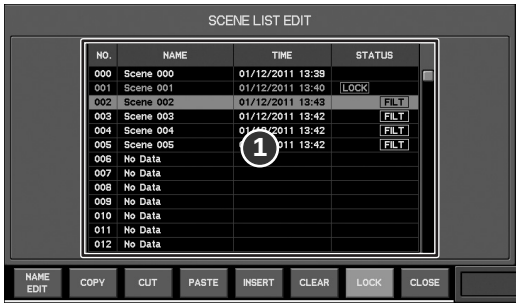
Sie können die Popup-Seite auch mit einer USER Taste aufrufen (S. 140).

Änderung der Szenenliste

Die SCENE LIST EDIT Popup-Seite wird zur Änderung der Szenenliste verwendet.

Aufruf der SCENE LIST EDIT Popup-Seite

1. **Rufen Sie die SCENE Anzeige auf.**
2. **Drücken Sie [F3 (Liste EDIT)].**



Die SCENE LIST EDIT Popup-Seite erscheint.

In der SCENE LIST EDIT Popup-Seite können sie die Szenen Namen ändern, kopieren, ausschneiden, überschreiben, einfügen oder löschen.

1 Szenen Liste

Die Liste aller Szenen.

Die Funktionstasten haben die folgenden Bedeutungen:

[F1 (Name EDIT)]	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf, in der Sie den Szenennamen ändern können (S. 124).
[F2 (COPY)]	Kopiert die in der Szenenliste ausgewählte Szene (S. 124).
[F3 (CUT)]	Entfernt die in der Szenenliste ausgewählte Szene (S. 125).
[F4 (PASTE)]	Überschreibt die aktuell ausgewählte Szene mit der zuvor kopierten oder entfernten Szene (S. 124).
[F5 (INSERT)]	Fügt die kopierte oder zuvor entfernte Szene an der aktuell ausgewählten Nummer ein (S. 125).
[F6 (CLEAR)]	Löscht den Inhalt der ausgewählten Szene (S. 125).
[F7 (LOCK)]	Sperrt bzw. entsperrt die aktuell ausgewählte Szene.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

Wenn Sie [F2 (COPY)] oder [F3 (CUT)] benutzen, werden die Daten dieser Szene temporär in der Zwischenablage gespeichert. [F4 (PASTE)] oder [F5 (INSERT)] speichert die Daten aus der Zwischenablage an die gewählte Stelle bzw. fügt sie dort ein. Die Zwischenablage wird beim Verlassen der Popup-Seite gelöscht.

Ändern des Namens einer Szene

1. **Rufen Sie die SCENE LIST EDIT Popup-Seite auf.**
2. **Wählen Sie aus der Szenenliste die gewünschte Szene aus.**
3. **Drücken Sie [F1 (Name EDIT)].**

Die NAME EDIT Popup-Seite erscheint.

4. **Bewegen Sie den Cursor auf das Eingabefeld, und geben dann den gewünschten Namen ein.**

Ref.

Details zur Nameneingabe finden Sie unter “Änderung eines Namens” (S. 39).

5. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

MEMO

Sie können den Namen einer gesperrten Szene nicht ändern.

Kopieren einer Szene

1. **Rufen Sie die SCENE LIST EDIT Popup-Seite auf.**
2. **Wählen Sie aus der Szenenliste die Szene aus, die Sie kopieren möchten, und drücken [F2 (COPY)].**

Eine Meldung erscheint, in der Sie die Operation bestätigen sollen.

Drücken Sie [F8 (COPY)], um die gewählte Szene in die Zwischenablage zu kopieren.

MEMO

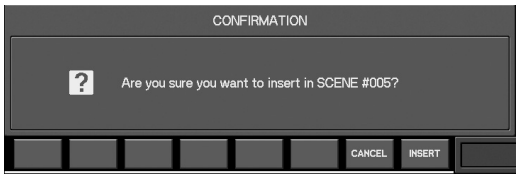
Mit [F7 (CANCEL)] wird der Vorgang abgebrochen.

3. **Wählen Sie die gewünschte Ziel Szene, zu der die Daten der Zwischenablage kopiert werden sollen.**
4. **Drücken Sie [F4 (PASTE)] oder [F5 (INSERT)], um die Szene zu kopieren.**

- Falls Sie [F4 (PASTE)] drücken, erscheint eine Abfrage, um die Paste Operation zu betsätigen.

Drücken Sie [F8 (PASTE)], um die Paste Operation auszuführen.
Die in Schritt 3 gewählte Szene wird mit den kopierten Daten aus der Zwischenablage überschrieben.

- Wenn Sie [F5 (INSERT)] drücken, erscheint eine Abfrage, um die Insert Operation zu bestätigen.



Drücken Sie [F8 (INSERT)], um die Insert Operation zu bestätigen. Die Szene, die Sie in Schritt 3 gewählt haben und alle nachfolgenden Szenen werden in der Nummerierung um eine Stelle erhöht. Die in Schritt 3 gewählte Szene wird mit den kopierten Daten aus der Zwischenablage überschrieben.

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird der Vorgang abgebrochen.

MEMO

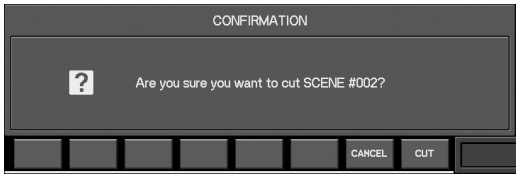
Falls die Szene Nummer 299 exisitiert, kann die Insert Funktion [F5 (INSERT)] nicht benutzt werden, um eine Szene einzufügen.

MEMO

Sie können die Daten nicht in eine Szene einfügen, die gesperrt ist.

Ausschneiden einer Szene

1. **Rufen Sie die SCENE LIST EDIT Popup-Seite auf.**
2. **Wählen Sie aus der Szenenliste die Szene aus, die Sie ausschneiden möchten, und drücken dann [F3 (CUT)].**



Eine Abfragemeldung erscheint in der Anzeige.

Drücken Sie [F8 (CUT)], um die Szene auszuschneiden. Alle nachfolgenden Szenen werden in der Nummerierung um eine Stelle vermindert.

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird der Vorgang abgebrochen.

TIPP

Nach dem Schritt 2 können Sie mit [F4 (PASTE)] oder [F5 (INSERT)] die Paste oder Insert (Einfügen) Funktion an jeder beliebigen Szenennummer ausführen.

Löschen der Inhalte einer Szene

1. **Rufen Sie die SCENE LIST EDIT Popup-Seite auf.**
2. **Wählen Sie aus der Szenenliste die Szene aus, die Sie löschen möchten.**
3. **Drücken Sie [F6 (CLEAR)].**

Eine Abfragemeldung erscheint in der Anzeige.

Drücken Sie [F8 (CLEAR)], um die Inhalte der Szene zu löschen. Die Inhalte der in Schritt 2 gewählten Szene werden nun gelöscht.

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird der Vorgang abgebrochen.

MEMO

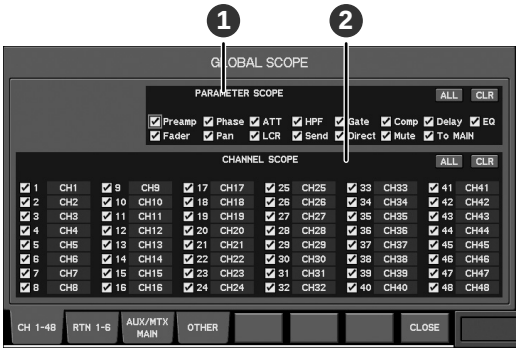
Sie können keine Szene löschen, die gesperrt ist.

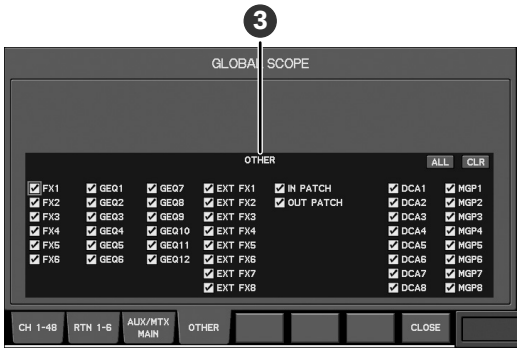
Die Global Scope Funktion

Global Scope ist eine Funktion, mit der Sie die Kanäle und die Parameter zum Laden auswählen können. Die Einstellungen werden auf alle Szenen angewendet.

Für die Einstellungen wird die GLOBAL SCOPE Popup-Seite benutzt.

GLOBAL SCOPE Popup-Seite





1 PARAMETER SCOPE Auswahltasten (CH1–48, RTN 1–6, AUX/MTX/MAIN Tab)

Diese Tasten wählen den Bereich von Parametern zum Laden für die Kanäle aus, die mit den CHANNEL SCOPE Auswahltasten selektiert sind.

Deselektieren Sie die Parameter, die Sie nicht laden möchten.

Mit den PARAMETER RECALL Tasten, können die folgenden Parameter gewählt werden:

- Für CH1–48 und RTN 1–6

Name	Erklärung
Preamp	Preamp Gain, Pad und +48V Phantomspannung
Phase	Phase
ATT	Attenuator
HPF*	Hoch-Pass Filter
Gate*	Gate/Expander
Comp*	Compressor
Delay	Delay
EQ*	4-Band EQ
Fader	Fader
Pan	Pan
LCR	LCR Taste, CENTER
Send	AUX/MTX Sends
Direct	Direct Out Punkt
Mute	Mute
To MAIN	MAIN Send

*: Nur CH 1–48.

- Für AUX/MTX/MAIN

Name	Erklärung
ATT	Attenuator
EQ	4-Band EQ
Fader	Fader
Balance	Balance
LCR	LCR Taste, CENTER
Phase	Phase
Limiter	Limiter
Delay	Delay
MTX Send	MTX Sends
Mute	Mute
To MAIN	MAIN Send

❷ Channel Recall SCOPE Auswahltasten

Mit diesen Tasten werden die Kanäle festgelegt, die beim Laden berücksichtigt werden sollen.

Deselektieren Sie die Kanäle, die Sie nicht laden möchten.

❸ OTHER Parameter Recall SCOPE Auswahltasten

Mit diesen Tasten können weitere Parameter zum Laden mit der Recall Funktion ausgewählt werden.

De-selektieren Sie die Parameter, die Sie nicht laden möchten.

Die Funktionstasten haben die folgenden Bedeutungen:

[F1 (CH 1–48)]	Zeigt die Kanäle 1–48 für die CHANNEL SCOPE Auswahl an.
[F2 (RTN 1–6)]	Zeigt RTN 1–6 für die CHANNEL SCOPE Auswahl an.
[F3 (AUX/MTX/MAIN)]	Zeigt AUX1–16, MTX1–8 und MAIN L/R/C für die CHANNEL SCOPE Auswahl an.
[F4 (OTHER)]	Zeigt die OTHER Parameter Recall Scope Tasten.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

Benutzen der Global Scope Funktion

1. **Rufen Sie die SCENE Anzeige auf.**
2. **Drücken Sie [F6 (GLOBAL SCOPE)], um die GLOBAL SCOPE Popup-Seite anzuzeigen.**
3. **Benutzen Sie die CHANNEL SCOPE Auswahltasten [F1 (CH 1–48)] und [F2 (RTN 1–6)] um die Kanäle auszuwählen, die beim Laden berücksichtigt werden.**
4. **Wählen Sie hier alle Parameter für CH 1–48 und RTN 1–6.**
5. **Wählen Sie mit den CHANNEL SCOPE Tasten [F3 (AUX/MTX/MAIN)] die gewünschten Kanäle aus.**
6. **Wählen Sie hier die Parameter, die für die AUX, MTX und MAIN Kanäle geladen werden sollen.**
7. **Wählen Sie mit den OTHER Parameter Recall Scope Tasten von [F4 (OTHER)] weitere Parameter zum Laden aus.**
8. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

Synchronisieren der Szenenspeicher mit M-48 Speichern

Verbinden der M-48 Speicherfunktion

Falls gewünscht können die M-48 Speicher gleichzeitig mit den Szenenspeichern am M-480 mit Daten gefüllt werden.

Der Speicher von jedem M-48 wird mit einer angegebenen Nummer adressiert (Außer die M-48, bei denen MEMORY SAFE gesetzt ist (S. 175).

MEMO

Szenen die mit dieser Operation gespeichert sind, werden gleichzeitig mit der Recallfunktion auch beim M-48 abgerufen.

1. **Rufen Sie die SCENE Anzeige auf.**
2. **Wählen Sie die gewünschte Ziel Szene zum Speichern aus, und drücken dann [F2 (STORE)].**

Die SCENE STORE Popup-Seite wird angezeigt.

3. **Überprüfen Sie den Namen im Eingabefeld und ändern diesen (Falls gewünscht).**

MEMO

Im M-48 Speicher wird der gleiche Name verwendet.

4. **Aktivieren Sie in der M-48 MEMORY Sektion die STORE Taste ① und wählen Sie eine Speichernummer②.**

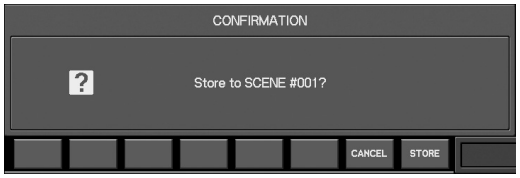
MEMO

Wenn Sie bei gedrückter [SHIFT] Taste [◀] oder [▶]drücken, können Sie schnell zwischen dem Eingabefeld und dem M-48 Speicher umschalten.

MEMO

Sie können [F6 (MEMORY LIST)] drücken, um die M-48 MEMORY LIST Popup-Seite mit einer Liste der M-48 Speichernamen aufzurufen.

5. **Drücken Sie [F8 (STORE)].**



Eine Meldung zur Bestätigung der Store Operation erscheint.

MEMO

Falls die Benutzereinstellung CONFIRMATION Select Button "SCENE/LIB STORE" deaktiviert ist, wird die Store Operation ohne Abfrage ausgeführt.

6. **Drücken Sie [F8 (STORE)], um die Store Operation auszuführen.**

MEMO

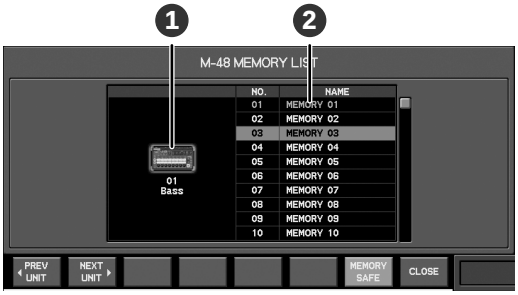
Wenn Sie [F7 (CANCEL)] drücken, wird die Operation abgebrochen.

TIPP

Wenn Sie einen bestimmten M-48 von der Store Operation ausschließen möchten, benutzen Sie dazu die MEMORY SAFE Funktion des M-48 (S. 175).

M-48 MEMORY LIST Popup-Seite

Um die M-48 MEMORY LIST Popup-Seite aufzurufen, drücken Sie die SCENE STORE Popup [F6 (MEMORY LIST)] Taste. Hier können Sie den Speichernamen des M-48 Speichers prüfen.



❶ Geräteanzeige

Hier wird der M-48 angezeigt, dessen Speicher in der M-48 MEMORY LIST Popup-Seite dargestellt wird.

❷ Memory Liste

Hier wird Speichernummer und Name angezeigt.

MEMO

Die aktuelle Speichernummer wird in grün angezeigt.

Die Funktionstasten haben die folgenden Bedeutungen:

[F1 (◀ PREV UNIT)]	Wechsel des M-48 für die Speicherung.
[F2 (NEXT UNIT▶)]	
[F7 (MEMORY SAFE)]	Schaltet die MEMORY SAFE Funktion für den aktivierten M-48 an/aus.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

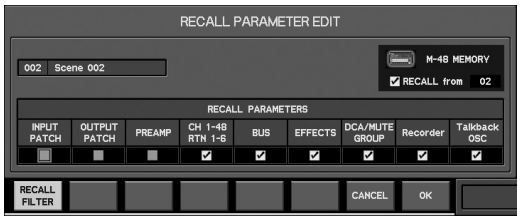
Verbinden der M-48 Recall-Operationen

Für jeden Szenenspeicher können Sie entscheiden, ob die M-48 ebenfalls geladen werden sollen. Sie können auch die Speichernummer bestimmen, die in die M-48 Mixer geladen werden.

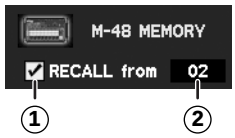
MEMO

Wenn Sie eine solche Szene laden, lädt auch jeder M-48 seinen Speicherinhalt (Ausnahme sind die M-48, bei denen die MEMORY SAFE Funktion aktiv ist (S. 175).

1. **Rufen Sie die RECALL PARAMETER EDIT Popup-Seite für die gewünschte Szene auf.**



2. **Aktivieren Sie im M-48 MEMORY Bereich die RECALL Taste① und geben eine Speichernummer ein②.**



3. **Drücken Sie [F8 (OK)], um die Daten zu bestätigen und die Popup-Seite zu schließen.**

MEMO

Wenn Sie [F7 (CANCEL)] drücken, wird die Operation abgebrochen.

TIPP

Wenn Sie einen bestimmten M-48 von der Store Operation ausschließen möchten, benutzen Sie dazu die MEMORY SAFE Funktion des M-48 (S. 175).

USB Memory Recorder

Über den USB Memory Recorder

Der M-480 beinhaltet einen Zwei-Spur Recorder, der auf einem USB Speicher aufzeichnet bzw. von diesem abspielen kann. Mit dieser Funktion können Sie zwei beliebige Kanäle aus AUX1–16, MTX1–8, MAIN L, MAIN R, MAIN C, MAIN MONO, MAIN L+C und MAIN R+C auswählen und das Audiosignal auf einen USB Speicher als WAV Datei aufnehmen oder eine WAV Datei vom USB Speicher abspielen.

Über WAV Dateien

Die aufgenommenen WAV Dateien liegen in den folgenden Formaten vor: Die Samplefrequenz der aufgenommenen WAV Datei ist die gleiche wie die Samplefrequenz des M-480.

Samplefrequenz	Bit-Tiefe	Anzahl Kanäle
48 kHz	16 Bit	2 Kanäle
44.1 kHz	16 Bit	2 Kanäle

WAV Dateien der folgenden Formate können abgespielt werden:

Falls die Samplefrequenz der WAV Datei unterschiedlich zu der Samplefrequenz des M-480 ist, werden die Daten „Resampled" und wiedergegeben.

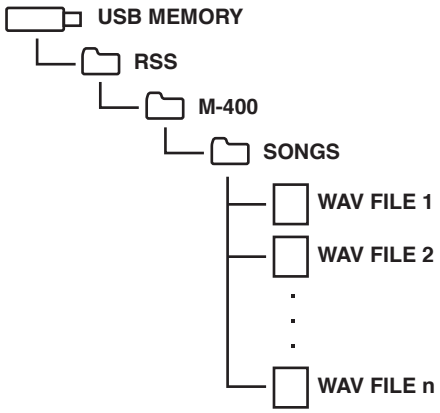
Samplefrequenz	Bit-Tiefe	Anzahl Kanäle
48 kHz	16 Bit	1 Kanal
48 kHz	16 Bit	2 Kanäle
44.1 kHz	16 Bit	1 Kanal
44.1 kHz	16 Bit	2 Kanäle

MEMO

Der M-480 kann keine Dateinamen anzeigen, die Multi-Byte Buchstaben benutzen (wie z.B. japanisch).

Speicherort der WAV Dateien

WAV Dateien werden im „/RSS/M-400/SONGS" Ordner des USB Speichers abgespeichert. WAV Dateien aus demselben Ordner können abgespielt werden.



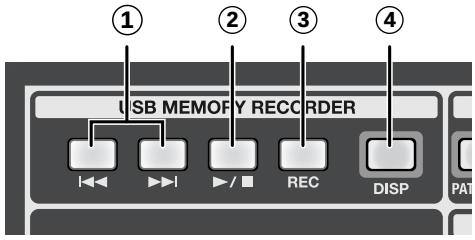
Ref.

Entfernen Sie den USB Speicher nicht und schalten Sie den M-480 nicht aus, solange Daten auf den USB Speicher geschrieben werden. Dadurch könnten die Daten auf dem USB Speicher beschädigt werden.

Über USB Speicher

Ein USB Speicher, der für den USB Memory Recorder benutzt wird, muss in der Lage sein, die Daten ausreichend zu verarbeiten. Um die Geschwindigkeit eines USB Speichers zu prüfen, benutzen Sie die USB MEMORY Popup-Seite in der SYSTEM Anzeige (S. 165).

USB MEMORY RECORDER Sektion



① I◄◄ / ►►I Taste

Damit können Sie den Song zum Abspielen wählen, und in der Widergabe vor- oder zurückspulen.

② ►/■ Taste

Mit der Taste wird die Wiedergabe gestartet/gestoppt oder ein Aufnahme gestartet.

③ REC Taste

Mit dieser Taste wird der Recorder in Recording-Standby geschaltet, oder die momentane Aufnahme gesplittet.

④ DISP Taste

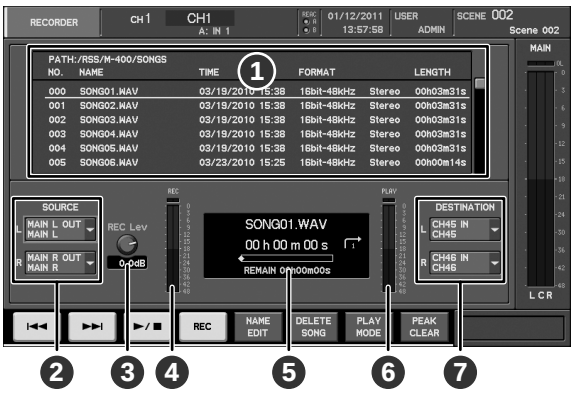
Die Taste ruft die RECORDER Anzeige auf, in der Sie Einstellungen vornehmen, und die Songliste bearbeiten können. Während der Anzeige leuchtet die Taste rot.

Benutzung des USB Memory Recorders

Einstellungen für den USB Memory Recorder werden in der RECORDER Anzeige vorgenommen.

Aufruf der RECORDER Anzeige

1. Drücken Sie die [DISP] Taste in der USB MEMORY RECORDER Sektion.



Die RECORDER Anzeige wird dargestellt.

Der USB Memory Recorder spielt WAV Dateien aus dem „/ RSS/M-400/ SONGS" Ordner des USB Speichers in der Reihenfolge des Namens ab.

❶ Titelliste

Dieser Bereich zeigt die WAV Dateien im SONGS Ordner. Die WAV Datei, die derzeit aufgenommen oder wiedergegeben wird, ist unterstrichen dargestellt.

NO.	Zeigt die WAV Dateien in alphabetischer Reihenfolge.
Name	Zeigt den Namen der WAV Datei.
TIME	Zeigt Datum und Zeit der letzten Änderung an.
FORMAT	Zeigt das Format WAV Datei an.
LENGTH	Zeigt die Länge der WAV Datei als Zeit an.

MEMO

Um Titel aus der Liste zu wählen, benutzen Sie [I◄◄] und [►►I] der USB MEMORY RECORDER Sektion.

❷ RECORDER SOURCE SELECT Popup Tasten

Mit dieser Taste wird die RECORDER SOURCE SELECT Popup-Seite aufgerufen, in der Sie die Signalquellen für den USB Memory Recorder einstellen können. Die aktuelle Einstellung ist auf der Taste sichtbar. Die Einstellung kann für L und R getrennt vorgenommen werden.

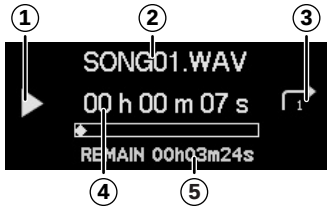
❸ REC Lev Regler

Hier wird der Aufnahmepegel des USB Memory Recorders im Bereich von -Inf dB – +10.0dB eingestellt.

❹ REC Anzeige

Hier wird der Aufnahmepegel des USB Memory Recorders angezeigt.

❺ Recorder Anzeige



① Recorder Status

Hier wird der Aufnahme- oder Wiedergabestatus des USB Memory Recorders angezeigt.

Wiedergabe

Aufnahmebereitschaft oder Aufnahme

② WAV Dateiname

Hier wird der Name der WAV Datei angezeigt, die derzeit aufgenommen wird oder die derzeit zum Abspielen ausgewählt ist.

③ Playback Mode

Hier wird der Wiedergabe Mode angezeigt. Die folgenden Wiedergabemodes sind vorhanden:

Wiedergabe eines Titels

Wiederholung eines Titels

Wiedergabe bis zum letzten Titel

Wiederholung aller Titel

④ Zeitanzeige

Hier wird die Zeitposition der WAV Datei angezeigt die aufgenommen bzw. abgespielt wird.

⑤ REMAIN

Bei Wiedergabe einer WAV Datei wird hier die noch verbleibende Restzeit bis zum Ende der WAV Datei angezeigt. Während der Aufnahme wird die zur Aufnahme verbleibende Restkapazität des USB Speichers als Zeit angezeigt.

❻ PLAY Anzeige

Zeigt den Wiedergabepegel des USB Memory Recorders an.

❼ RECORDER DESTINATION SELECT Popup Tasten

Diese Taste ruft die RECORDER DESTINATION Popup-Seite auf, in der die Zielkanäle für den Ausgang des USB Memory Recorders eingestellt werden können. Die aktuelle Einstellung wird auf den Tasten angezeigt. Die Einstellung erfolgt für L und R getrennt.

MEMO

Falls mehr als ein Output-Zielkanal eingestellt ist, wird die niedrigste Nummer angezeigt.

Die Funktionstasten haben die folgenden Bedeutungen:

[F1 (I◄◄)]	Wählt die vorherhegehede WAV Datei aus. Gedrückt halten, während der Wiedergabe, spult die WAV Datei zurück.
[F2 (►►I)]	Wählt die nächste WAV Datei aus. Gedrückt halten, während der Wiedergabe, spult die WAV Datei vorwärts.
[F3 (►/ ■)]	Gibt die in der Songliste ausgewählte WAV Datei wieder.
[F4 (REC)]	Versetzt den USB Memory Recorder in Record Standby.
[F5 (Name EDIT)]	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf, in der Sie einen Namen für die WAV Datei vergeben können (S. 131).
[F6 (DELETE SONG)]	Löscht die WAV Datei, die in der Titelliste ausgewählt ist. (S. 131).
[F7 (PLAY MODE)]	Schaltet durch alle verfügbaren Wiedergabe-modes.
[F8 (PEAK CLEAR)]	Löscht die Peak Hold und die Over Anzeigen.

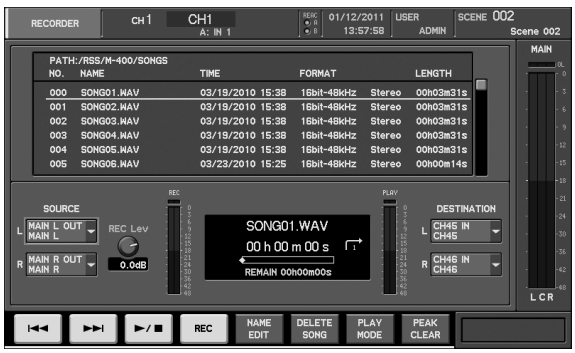
Einstellen einer Eingangsquelle für den USB Memory Recorder

In der Grundeinstellung sind die Eingänge des Recorders wie folgt eingestellt:

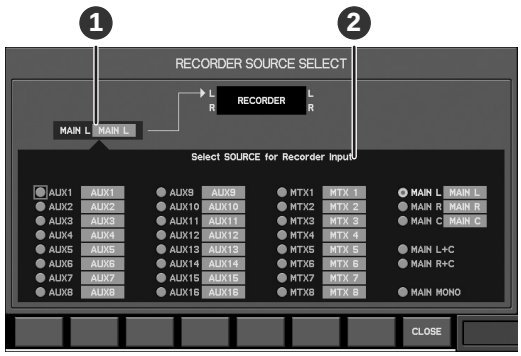
Eingang	Eingangsquelle
RECORDER IN L	MAIN L
RECORDER IN R	MAIN R

Die RECORDER SOURCE Popup-Seite wird für die Eingangs-einstellung benutzt.

1. **Rufen Sie die RECORDER Anzeige auf.**



2. **Bewegen Sie den Cursor auf die L Kanal RECORDER SOURCE Popup Taste, und drücken dann [ENTER].**



Die RECORDER SOURCE SELECT Popup-Seite erscheint.

1 Derzeitige Eingangssignalquelle

Hier wird die Quelle des Eingangssignals angezeigt.

2 Eingangskanal Auswahltasten

Stellen Sie mit diesen Tasten die Quelle für die Eingänge des USB Memory Recorders ein.

3. **Wählen Sie mit dem Cursor den Kanal für Eingang und drücken [ENTER], zur Bestätigung.**

4. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

5. **Führen Sie die Einstellungen auch für den R Kanal durch.**

Einstellen eines Ziels für den USB Memory Recorder

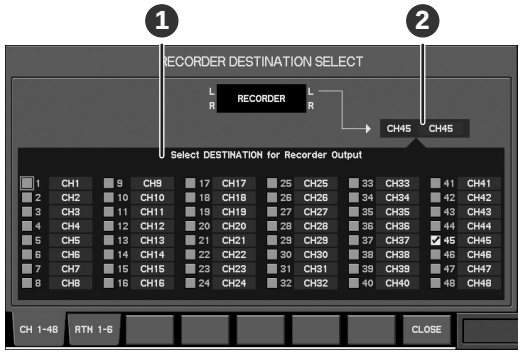
In der Grundeinstellung sind die Ausgänge des Recorders wie folgt eingestellt:

Ausgang	Ausgangsziel
RECORDER OUT L	CH45
RECORDER OUT R	CH46

Die RECORDER DESTINATION Popup-Seite wird für die Ausgangs-einstellung benutzt.

1. **Rufen Sie die RECORDER Anzeige auf.**

2. **Bewegen Sie den Cursor auf die L Kanal RECORDER DESTINATION Popup Taste, und drücken dann [ENTER].**



Die RECORDER DESTINATION SELECT Popup-Seite erscheint.

❶ Ausgangskanal Auswahltasten

Wählen Sie damit das Ziel für das Ausgangssignal des USB Memory Recorders aus.

MEMO

Sie können mehr als einen Ziel-Kanal angeben.

❷ Derzeitiges Ausgangssignalziel

Hier wird das Ziel für das Ausgangssignal angezeigt.

MEMO

Falls mehr als ein Output-Zielkanal eingestellt ist, wird die niedrigste Nummer angezeigt.

Die Funktionstasten haben die folgenden Bedeutungen:

[F1 (CH 1–48)]	Zeigt die Kanäle 1–48 für die Auswahl des Ausgangsziels an.
[F2 (RTN 1–6)]	Zeigt die Kanäle RTN 1–6 als Auswahl des Ausgangsziels an.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

3. **Bewegen Sie den Cursor auf den Kanal den Sie als Ausgangsziel benutzen möchten und drücken [ENTER], zur Bestätigung.**

   Falls ein Port bereits auf den Kanal gepatcht ist, wird eine Abfrage angezeigt, in der Sie die Zuweisung ändern können.

   Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.

   MEMO

   Falls der "PATCHBAY CHANGE" Eintrag der CONFIRMATION Sektion Benutzereinstellungen (S. 141) nicht aktiviert ist, wird in Schritt 3 keine Meldung angezeigt.

4. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

5. **Führen Sie die Einstellungen auch für den R Kanal durch.**

Aufnahme auf einen USB Speicher

1. **Drücken Sie [REC].**

   Der USB Memory Recorder befindet sich in Aufnahmebereitschaft.

2. **Drücken Sie [►/ ■].**

   Die Aufahme auf den USB Speicher beginnt, und im Zusatz-Display wird die Aufnahmezeit angezeigt.

   MEMO

   Nochmaliges Drücken von [REC] während der Aufnahme, splittet die WAV Datei an der momentanen Stelle.

3. **Um die Aufnahme zu beenden, drücken Sie [►/ ■].**

Wiedergabe von WAV Dateien des USB Speichers

1. **Drücken Sie [I◄◄] oder [►►I] , um eine WAV Datei zu wählen.**

   Die gewählte WAV Datei erscheint im Zusatz-Display.

2. **Drücken Sie [►/ ■].**

   Die gewählte WAV Datei wird abgespielt.

   Im Zusatz-Display wird die Wiedergabezeit dargestellt.

MEMO

Halten Sie [I◄◄] während der Wiedergabe gedrückt, spult die WAV Datei zurück. Wenn Sie [►►I] gedrückt halten, spult die WAV Datei vor.

3. **Um die Wiedergabe zu beenden, drücken Sie [►/ ■].**

Umbenennen einer WAV Datei

1. **Rufen Sie die RECORDER Anzeige auf.**

2. **Wählen Sie die gewünschte WAV Datei aus der Titelliste.**

3. **Drücken Sie [F5 (Name EDIT)].**

Die NAME EDIT Popup-Seite erscheint.

4. **Benutzen Sie das Eingabefeld, um den Namen zu ändern.**

5. **Drücken Sie [F8 (OK)], um die Eingabe zu beenden und die Popup-Seite zu schließen.**

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

MEMO

Details zur Eingabe finden Sie unter "Änderung eines Namens" (S. 39).

Löschen einer WAV Datei

1. **Rufen Sie die RECORDER Anzeige auf.**

2. **Wählen Sie die gewünschte WAV Datei zum Löschen aus der Titelliste aus.**

3. **Drücken Sie [F6 (DELETE SONG)].**

Eine Abfrage erscheint, in der Sie das Löschen der WAV Datei bestätigen sollen.

4. **Drücken Sie [F8 (DELETE)], um die in Schritt 2 gewählte WAV Datei zu löschen.**

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

Benutzereinstellungen

Über die Benutzereinstellungen

Jeder Benutzer des M-480 kann seine eigenen individuellen Benutzereinstellungen haben. Diese Einstellungen können je nach Benutzerberechtigungen dafür benutzt werden, um den Bereich verfügbarer Kanäle und Parameter einzuschränken und die Funktionen der USER Tasten und Benutzerfader auf die gewünschten Funktionen für den Benutzer einzustellen.
Die Benutzereinstellungen beinhalten folgende Dinge:

Benutzername

Ein Name mit bis zu 8 Zeichen.

Passwort

Ein Passwort, dass benötigt wird um die Benutzereinstellungen aufzurufen.

Berechtigungen

Diese Einstellung entscheidet über den Grad der Berechtigungen zur Verwaltung des M-480 und den Bereich der verfügbaren Kanäle und Parameter.

MEMO

Die Rechte zur Verwaltung des M-480 nennt man Administrator (ADMIN) Rechte.

Benutzer-Grundeinstellungen

Das beinhaltet Benutzerfader, USER Tasten und andere Einstellungen.

Benutzereinstellungs Typen

Es gibt drei unterschiedliche Typen der Benutzereinstellung:

ADMIN

Das sind Einstellungen eines Benutzers, der den M-480 verwalten darf. Diese Einstellungen werden im internen Speicher abgelegt. Es gibt keine Einschränkung in der Bedienung. Der GUEST Benutzer kann eingestellt werden und weitere Benutzer können angelegt und verwaltet werden. Es kann ein Passwort vergeben werden.

GUEST

Diese Benutzereinstellungen können von jedem Anwender benutzt werden. Diese Einstellungen werden im Speicher abgelegt. Die Möglichkeiten des GUEST Benutzers werden durch den ADMIN Benutzer festgelegt. Ein Passwort kann nicht vergeben werden.

TIPP

Ein Benutzer der Einstellungen mit ADMIN Rechten ausführen kann, nennt man ADMIN Benutzer.

MEMO

Ein GUEST Benutzer kann keine ADMIN Rechte erhalten.

USER

Das sind Benutzereinstellungen, die der ADMIN Benutzer auf einem USB Speicher erstellt. Ein Name mit bis zu 8 Zeichen kann vergeben werden. Die Benutzerberechtigungen werden durch den ADMIN Benutzer festgelegt. Es kann ein Passwort vergeben werden.

MEMO

Jeder Benutzer kann seine eigenen Benutzereinstellungen anlegen.

HINWEIS

Entfernen Sie den USB Speicher nicht und schalten Sie den M-480 nicht aus, solange Daten auf den USB Speicher geschrieben werden. Dadurch könnten die Daten auf dem USB Speicher beschädigt werden.

Mehrere Benutzer können auf einzelnen USB Speichern angelegt werden, so dass ein USB Speicher zum Beispiel als Authentifizierungsschlüssel dienen kann. Oder mehrere Benutzer teilen sich einen USB Speicher und benutzen Passworte, um sich zu authentifizieren.

Im M-480 ist immer eine Benutzereinstellung aktiv. Diese Einstellung bleibt erhalten - auch wenn der Mixer ausgeschaltet wird. Nach dem Einschalten werden wieder die gleichen Benutzereinstellungen geladen.

MEMO

Es findet keine Passwortabfrage nach dem Einschalten statt. Falls Sie sicherstellen wollen, das die Einstellungen nicht von unauthorisierten Personen benutzt werden, sollten Sie auf den GUEST Benutzer umschalten, bevor Sie den Mixer ausschalten.

MEMO

In der Grundeinstellung startet der M-480 mit ADMIN Rechten ohne ein Passwort.

Erstellung und Änderung von Benutzereinstellungen

Erstellung und Änderung von Benutzereinstellungen werden in der USER Anzeige vorgenommen.

Die Benutzereinstellungen beinhalten 2 Typen von Einstellungen:

Benutzerrechte (User Level) (S. 137)

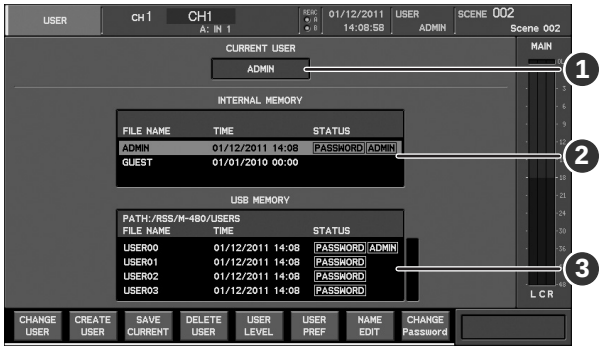
Diese Einstellung entscheidet über den Grad der Berechtigungen (Admin User) zur Verwaltung und den Bereich der verfügbaren Kanäle und Parameter.

Benutzer-Grundeinstellungen (S. 139)

Das beinhaltet Benutzerfader, USER Tasten und andere Einstellungen.

Aufruf der USER Anzeige

1. Drücken Sie [DISP] in the USER Sektion.



Die USER Anzeige erscheint.

❶ Anzeige des derzeitigen Benutzers

Hier wird der Benutzername des derzeitigen Benutzers angezeigt.

❷ Benutzerliste (Intern)

❸ Benutzerliste (USB Speicher)

Hier werden die Benutzereinstellungen angezeigt, die im internen Speicher und auf einem USB Speicher vorhanden sind.

Die folgenden Dinge werden angezeigt:

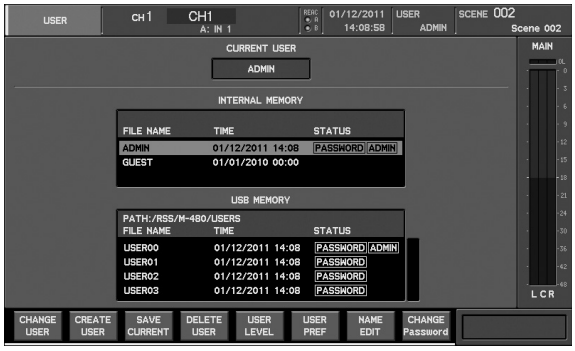
FILE Name	Der Name der Benutzereinstellungen.
TIME	Zeigt Datum und Uhrzeit der letzten Änderung der Benutzereinstellungen an.
STATUS	Falls ein Passwort vergeben wurde, erscheint hier PASSWORD. Falls der Benutzer ADMIN Rechte hat wird hier ADMIN angezeigt.

Die Funktionstasten haben die folgenden Bedeutungen:

[F1 (CHANGE USER)]	Schaltet auf die aus der Liste ausgewählten Benutzereinstellungen (S. 133).
[F2 (CREATE USER)]	Erstellt einen neuen Benutzer auf dem USB Speicher (S. 134).
[F3 (SAVE CURRENT)]	Speichert die temporär im internen Speicher befindlichen Benutzereinstellungen auf einen USB Speicher (S. 135).
[F4 (DELETE USER)]	Löscht den Benutzer der in der USB MEMORY Benutzerliste ausgewählt ist (S. 135).
[F5 (USER LEVEL)]	Ändert die Benutzerrechte (S. 137).
[F6 (USER PREF)]	Ändert die Benutzereinstellungen (S. 139).
[F7 (Name EDIT)]	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf. Hier können Sie den Namen der Benutzereinstellungen ändern, die in der USB MEMORY Benutzerliste ausgewählt ist (S. 135).
[F8 (CHANGE Password)]	Ändert das Passwort für die in der Liste ausgewählten Benutzereinstellungen (S. 136).

Umschalten der Benutzereinstellungen

1. Rufen Sie die USER Anzeige auf.



2. Wählen Sie in der Benutzerliste den gewünschten Benutzer aus.

3. Drücken Sie [F1 (CHANGE USER)].

Falls ein Passwort vergeben ist, erscheint die ENTER PASSWORD Popup-Seite.

❶ Benutzeranzeige

Hier sind die Benutzereinstellungen sichtbar, zu denen die ENTER PASSWORD Popup-Seite angezeigt wird.

❷ Passwort Eingabefeld

Geben Sie das Passwort in dieses Feld ein. Benutzen Sie die Cursor links/rechts Tasten, um den Cursor zu verschieben und das Eingaberad, um das Zeichen an der Cursorposition zu ändern. Zeichen neben der Cursorposition werden als „*" angezeigt.

Die Funktionstasten haben die folgenden Bedeutungen:

[F1 (A/a)]	Schaltet den Buchstaben an der Cursorposition zwischen Groß- und Kleinschreibung um. Falls es sich nicht um einen Buchstaben handelt, wird ein „A" angezeigt.
[F2 (NUM)]	Wechselt den Buchstaben an der Cursorposition zu „0".
[F3 (DELETE)]	Löscht das Zeichen an der Cursorposition. Die Zeichen rechts der Cursorposition werden um eine Stelle nach links verschoben.
[F7 (CANCEL)]	Bricht die Passworteingabe ab und schließt die Popup-Seite.
[F8 (OK)]	Beendet die Passworteingabe, und schließt die Popup-Seite.

4. Wenn Sie das Passwort eingegeben haben und [F8 (OK)] drücken, werden wieder die Einstellungen von Schritt 2 angezeigt.

MEMO

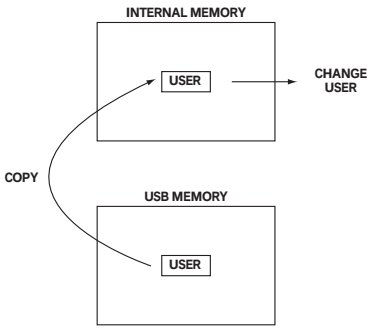
Mit [F7 (CANCEL)] wird die Eingabe abgebrochen.

Falls das eingegebene Passwort nicht korrekt war, erscheint die folgende Fehlermeldung. Drücken Sie [F8 (OK)], um das Passwort erneut einzugeben.

Umschalten auf Benutzereinstellungen auf einem USB Speicher wird folgendermaßen ausgeführt:

- Die Benutzereinstellungen auf einem USB Speicher werden in den internen Speicher kopiert.
- Die Bedienung wechselt auf die Benutzereinstellungen, die in den internen Speicher kopiert wurden.

Das Bedeutet, dass die aktuellen Benutzereinstellungen den Benutzereinstellungen im internen Speicher entsprechen.



Das erlaubt die Benutzung der Benutzereinstellungen auch wenn der USB Speicher entfernt wird (z.B. wenn der USB Memory Recorder benutzt wird). Die kopierten Benutzereinstellungen sind nur temporär und werden gelöscht, sobald andere Benutzereinstellungen aufgerufen werden.

Aus diesem Grund erscheint folgende Abfrage mit dem Vorschlag, die Daten auf einem USB Speicher abzulegen, sobald Sie andere Benutzereinstellungen aufrufen wollen.

Die Funktionstasten haben die folgenden Bedeutungen:

[F6 (DON'T SAVE)]	Schaltet die Benutzereinstellungen um, ohne sie zu sichern.
[F7 (CANCEL)]	Bricht den Wechsel der Einstellungen ab.
[F8 (OK)]	Speichert die Benutzereinstellungen aus dem internen Speicher auf einem USB Speicher, und schaltet auf die neuen Benutzereinstellungen um.

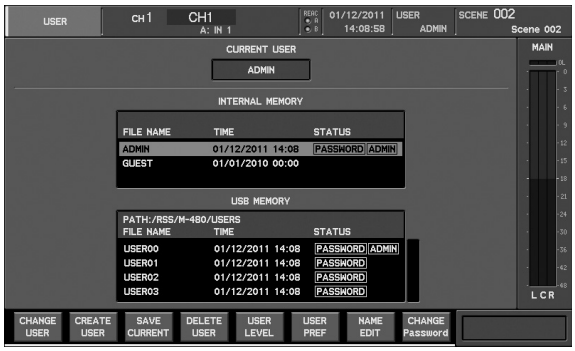
Erstellung von Benutzereinstellungen

Sie können neue Benutzereinstellungen erstellen, wenn der aktuelle Benutzer ADMIN Rechte hat.

Benutzereinstellungen werden auf einem USB Speicher erstellt.

1. **Schließen Sie einen USB Speicher an den USB Anschluss an.**

2. **Rufen Sie die USER Anzeige auf.**



3. **Drücken Sie [F2 (CREATE USER)].**

Die CREATE NEW USER Popup-Seite erscheint.

4. **Benutzen Sie das Eingabefeld, um den Benutzernamen einzugeben.**

Ref.
Details dazu unter "Änderung eines Namens" (S. 39).

5. **Drücken Sie [F8 (CREATE)] um die Benutzereinstellungen zu erstellen.**

Die Benutzereinstellungen werden auf dem USB Speicher erstellt.

MEMO
Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

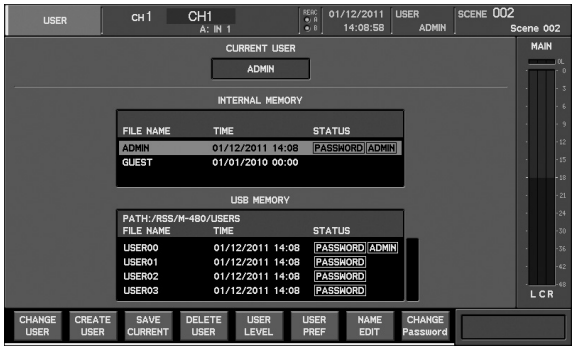
MEMO
Die Benutzereinstellungen werden wie folgt angelegt:

- In den Benutzerrechten sind alle Bedienungen erlaubt, aber ohne ADMIN Rechte.
- Die Einstellungen entsprechen den Grundeinstellungen.

Speichern der aktuellen Benutzereinstellungen auf einen USB Speicher

Hier wird erklärt, wie man die aktuellen Benutzereinstellungen auf einem USB Speicher ablegen kann. Es kann nur ausgeführt werden, wenn der aktuelle Benutzer nicht ADMIN oder GUEST ist.

1. **Schließen Sie den USB Speicher an den USB Anschluss an.**
2. **Rufen Sie die USER Anzeige auf.**



3. **Drücken Sie [F3 (SAVE CURRENT)].**

Die SAVE CURRENT USER Popup-Seite erscheint.

4. **Benutzen Sie das Eingabefeld, um den Benutzernamen einzugeben.**

Ref.

Details zur Eingabe unter “Änderung eines Namens” (S. 39).

5. **Um die Einstellungen zu speichern drücken Sie [F8 (SAVE)].**

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird der Vorgang abgebrochen.

Falls Sie einen Namen speichern wollen, der bereits auf dem USB Speicher vorhanden ist, wird eine entsprechende Warnmeldung angezeigt, dass die zuvor gespeicherten Daten überschrieben werden.

Um die alten Daten zu überschreiben, drücken Sie [F8(REPLACE)].

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird der Vorgang abgebrochen.

Löschen von Benutzereinstellungen

Hier wird das Löschen der Benutzereinstellungen von einem USB Speicher erklärt.

Sie können Benutzereinstellungen nur löschen, wenn der aktuelle Benutzer ADMIN Rechte hat.

1. **Rufen Sie die USER Anzeige auf.**
2. **Wählen Sie aus der USB Speicher Benutzerliste den gewünschten Benutzer zum Löschen aus.**
3. **Drücken Sie [F4 (DELETE USER)].**

Eine Abfrage erscheint, ob Sie den Benutzer löschen möchten.

4. **Mit [F8 (DELETE USER)] drücken, werden die Benutzereinstellungen von dem in Schritt 2 gewählten Benutzer gelöscht.**

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird der Vorgang abgebrochen.

Einstellung eines Benutzernamens

Sie können einen Namen mit einer Länge von bis zu acht Zeichen für einen Benutzer vergeben.

1. **Rufen Sie die USER Anzeige auf.**
2. **Wählen Sie aus der Benutzerliste den gewünschten Benutzer aus.**
3. **Drücken Sie [F7 (Name EDIT)].**

Die NAME EDIT Popup-Seite wird angezeigt.

4. **Benutzen Sie das Eingabefeld, um den Namen zu ändern.**
5. **Drücken Sie [F8 (OK)], um die Eingabe zu beenden und die Popup-Seite zu schließen.**

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird der Vorgang abgebrochen.

Ref.

Details zur Eingabe finden Sie unter “Änderung eines Namens” (S. 39).

Ändern des Benutzer Passwortes

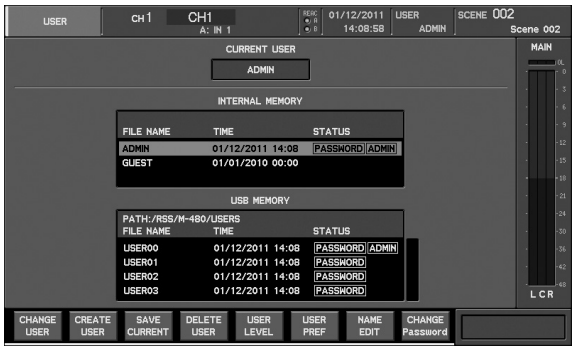
Sie können ein Passwort für ADMIN oder Benutzereinstellungen vegeben und ändern.
Wenn ein Passwort vergeben ist, erscheint eine ENTER PASSWORD Popup-Seite, wenn der Benutzer umgeschaltet wird.

Falls kein Passwort vergeben wurde, erfolgt die Benutzerumschaltung ohne Passwortabfrage.

MEMO

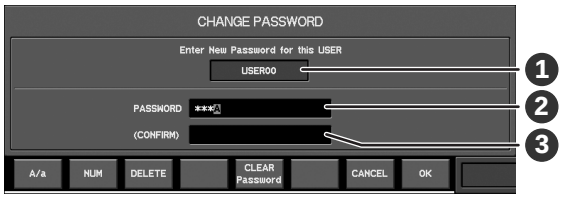
Einstellungen eines Passwortes für andere Benutzer kann nur vorgenommen werden, wenn der aktuelle Benutzer ADMIN Rechte hat.

1. Rufen Sie die USER Anzeige auf.



2. Wählen Sie aus der Benutzerliste den gewünschten Benutzer aus.

3. Drücken Sie [F8 (CHANGE PASSWORD)].



Die CHANGE PASSWORD Popup-Seite erscheint.

1 Benutzeranzeige

Hier wird der Benutzername angezeigt, für den die CHANGE PASSWORD Popup-Seite erscheint.

2 PASSWORD Eingabefeld

Geben Sie hier das Passwort ein.
Benutzen Sie die Cursor links/rechts Tasten, um den Cursor zu verschieben und das Eingaberad, um das Zeichen an der Cursorposition zu ändern. Zeichen neben der Cursorposition werden als „*" angezeigt

3 CONFIRM Feld

Dieses Feld dient zur Bestätigung der Eingabe im PASSWORD Eingabefeld. Geben Sie hier exakt das gleiche Passwort ein, wie im PASSWORD Feld.

Falls die Eingaben in PASSWORD und CONFIRM Feld nicht übereinstimmen, wird die folgende Fehlermeldung ausgegeben.

Die Funktionstasten haben die folgenden Bedeutungen:

[F1 (A/a)]	Schaltet den Buchstaben an der Cursorposition zwischen Groß- und Kleinschreibung um. Falls es sich nicht um einen Buchstaben handelt, wird ein „A" angezeigt.
[F2 (NUM)]	Wechselt den Buchstaben an der Cursorposition zu „0".
[F3 (DELETE)]	Löscht das Zeichen an der Cursorposition. Die Zeichen rechts der Cursorposition werden um eine Stelle nach links verschoben.
[F5 (CLEAR Password)]	Löscht das Passwort.
[F7 (CANCEL)]	Bricht die Passworteingabe ab und schließt die Popup-Seite.
[F8 (OK)]	Beendet die Passworteingabe, und schließt die Popup-Seite.

4. Geben Sie das gewünschte Passwort in das Eingabefeld und das CONFIRM Feld ein.

Fall Sie kein Passwort eingeben möchten, drücken Sie [F5 (CLEAR Password)].

5. Drücken Sie [F8 (OK)], um die Eingabe zu beenden und die Popup-Seite zu schließen.

MEMO

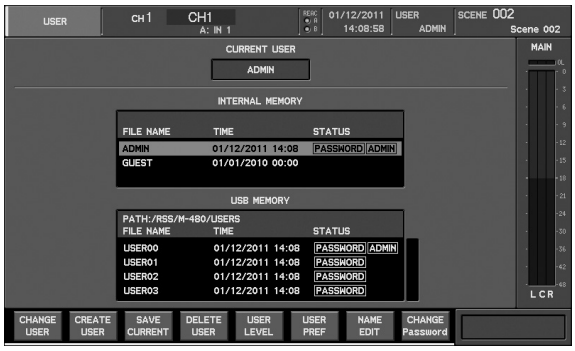
Mit [F7 (CANCEL)] wird der Vorgang abgebrochen.

Einschränken der Benutzerrechte

Sie können die Bedienung, die ein Benutzer vornehmen kann, einschränken.
Die Einstellungen dafür können in der USER LEVELPopup-Seite vorgenommen werden.

Aufruf der USER LEVEL Popup-Seite

1. Rufen Sie die USER Anzeige auf.



2. Wählen Sie aus der Benutzerliste den gewünschten Benutzer aus.

MEMO

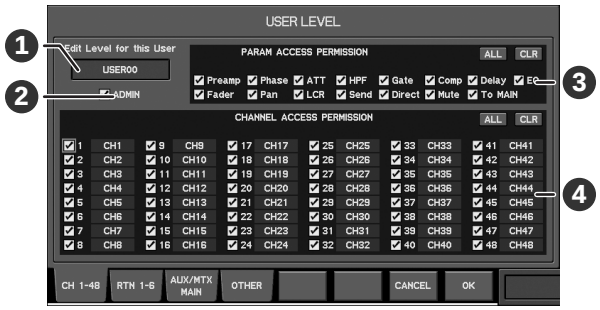
Sie können keinen Benutzer Level für ADMIN vergeben.

3. Drücken Sie [F5 (USER LEVEL)].

Die USER LEVEL Popup-Seite wird angezeigt.

Die Seite hat vier Tabs: CH 1–48, RTN 1–6, AUX/MTX/MAIN und OTHER.

● **CH 1–48, RTN 1–6, AUX/MTX/MAIN Tabs**



❶ Benutzeranzeige

Hier wird der Benutzername angezeigt, für den die USER LEVEL Popup-Seite erscheint.

❷ ADMIN Taste

Wählen Sie die Option, wenn Sie ADMIN Rechte an den Benutzer vergeben möchten.

❸ PARAMETER ACCESS PERMISSION Tasten

Diese Tasten wählen die Parameter, die dem Benutzer zur Verfügung stehen. Alle hier gewählten Parameter können vom Benutzer eingestellt werden.

Die PARAMETER ACCESS PERMISSION Tasten entsprechen den folgenden Parametern:

- Für CH1–48 und RTN 1–6

Eintrag	Erklärung
Preamp	Preamp Gain, Pad und +48V Phantomspannung
Phase	Phase
ATT	Attenuator
HPF*	High-Pass Filter
Gate*	Gate/Expander
Comp*	Compressor
Delay	Delay
EQ*	4-Band EQ
Fader	Fader
Pan	Pan
LCR	LCR Taste, CENTER
Send	AUX/MTX Sends
Direct	Direct Out Punkt
Mute	Mute
To MAIN	MAIN Send

*: Nur CH 1–48.

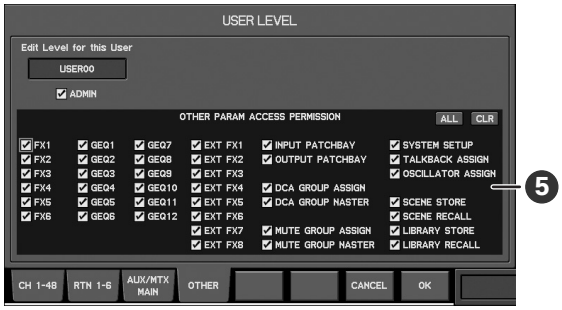
- Für AUX/MTX/MAIN

Eintrag	Einstellung
ATT	Attenuator
EQ	4-Band EQ
Fader	Fader
Balance	Balance
LCR	LCR Taste, CENTER
Phase	Phase
Limiter	Limiter
Delay	Delay
MTX Send	MTX Sends
Mute	Mute
To MAIN	MAIN Send

❹ CHANNEL ACCESS PERMISSION Tasten

Mit diesen Tasten werden die Kanäle ausgewählt, die der Benutzer bearbeiten kann. Alle ausgewählten Kanäle stehen dem Benutzer zur Verfügung.

● **OTHER Tab**



❺ OTHER PARAM ACCESS PERMISSION Tasten

Mit diesen Tasten werden weitere Parameter ausgewählt, die dem Benutzer zur Verfügung stehen. Alle hier gewählten Parameter sind für den Benutzer verfügbar.

MEMO

Die „TALKBACK" Taste in der OTHER PARAM ACCESS PERMISSION Sektion schaltet die Verfügbarkeit der Talkback Output Auswahltasten (S. 117) ein bzw. aus.

Die Funktionstasten haben die folgenden Bedeutungen:

[F1 (CH 1–48)]	Ruft den CH 1–48 Tab auf.
[F2 (RTN 1–6)]	Ruft den RTN 1–6 Tab auf.
[F3 (AUX/MTX/MAIN)]	Ruft den AUX/MTX/MAIN Tab auf.
[F4 (OTHER)]	Ruft den OTHER Tab auf.
[F7 (CANCEL)]	Bricht den Vorgang ab und schließt die Popup-Seite.
[F8 (OK)]	Beendet den Vorgang und schließt die Popup-Seite.

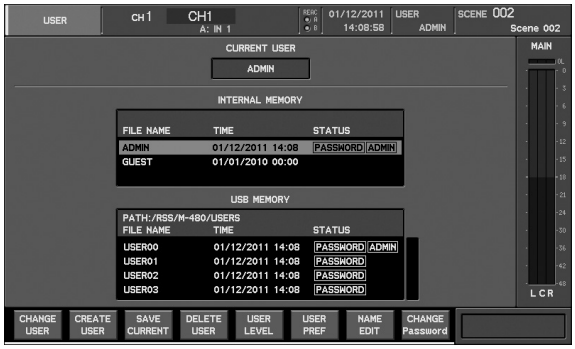
Ändern des Benutzer Levels

Für die Einstellung wird die USER LEVEL Popup-Seite benutzt.

MEMO

Für ADMIN kann der Benutzer Level nicht geändert werden.

1. **Rufen Sie die USER Anzeige auf.**



2. **Wählen Sie aus der Benutzerliste den gewünschten Benutzer aus.**

3. **Drücken Sie [F5 (USER LEVEL)].**

4. **Wählen Sie mit der ADMIN Taste, ob der Benutzer ADMIN Rechte erhalten soll.**

5. **Benutzen Sie [F1 (CH 1–48)] und [F2 (RTN 1–6)], um den CH 1–48 Tab und RTN 1–6 Tab aufzurufen. Stellen Sie die Kanäle und Parameter ein, auf die der Benutzer Zugriff erhalten soll.**

6. **Drücken Sie [F3 (AUX/MTX/MAIN)], um den AUX/MTX/MAIN Tab aufzurufen, in dem Sie Kanäle und Parameter auswählen, auf die der Benutzer Zugriff erhalten soll.**

7. **Drücken Sie [F4 (OTHER)], um den OTHER Tab aufzurufen und die Parameter für den Benutzer auszuwählen.**

8. **Drücken Sie [F8 (OK)], um die Auswahl zu beenden und die Popup-Seite zu schließen.**

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird der Vorgang abgebrochen.

Falls ein Benutzer ohne ADMIN Rechte die USER LEVEL Popup- Seite aufruft, erscheint eine ENTER PASSWORD Popup- Seite.
Hier muss das ADMIN Passwort eingegeben werden.

- Geben Sie das ADMIN Passwort ein und drücken [F8 (OK)], um die USER LEVEL Popup-Seite aufzurufen, in der Sie die Benutzerrechte einstellen können.
- Wenn Sie [F7 (CANCEL] drücken, wird die USER LEVEL Popup-Seite im geschützten Mode aufgerufen, in dem Sie keine Änderungen der Benutzerrechte vornehmen können.

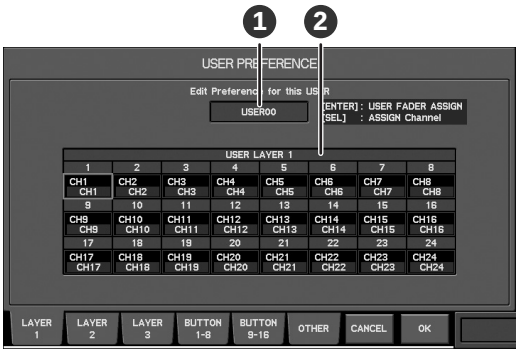
Einstellung des User-Fader Layers

Die User-Fader Layer sind eine Funktion, in der jeder Kanal mit den Fadern auf der Oberseite des Mixers bedient werden können (S. 21). Es gibt zwei Benutzer-Fader Ebenen in denen Sie beliebige 24 Kanäle für jede Ebene zuweisen können.

Ändern der User Fader Zuordnung

1. **Rufen Sie die USER Anzeige auf.**
2. **Wählen Sie aus der Benutzerliste den gewünschten Benutzer aus.**
3. **Drücken Sie [F6 (USER PREF)].**

   Die USER PREFERENCE Popup-Seite erscheint.
4. **Benutzen Sie [F1 (LAYER 1)] bis [F3 (LAYER 3)], um den User Layer zu wählen dessen Einstellungen Sie im LAYER Tab darstellen möchten.**



Der USER FADER Tab wird angezeigt.

1 User Anzeige

Hier werden die User-Einstellungen angezeigt, die in der USER PREFERENCE Popup-Seite geändert werden können.

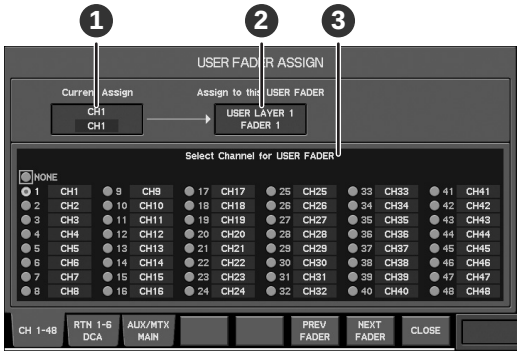
2 User Fader Zuweisung 1–24

Hier werden die Kanäle angezeigt, die den User Fadern 1–24 zugeordnet sind.

Die Funktionstasten haben die folgenden Bedeutungen:

[F1 (LAYER 1)]	Ruft den LAYER 1 Tab auf.
[F2 (LAYER 2)]	Ruft den LAYER 2 Tab auf.
[F3 (LAYER 3)]	Ruft den LAYER 3 Tab auf.
[F4 (Taste 1–8)]	Ruft den Taste 1–8 Tab auf.
[F5 (Taste 9–16)]	Ruft den Taste 9–16 Tab auf.
[F6 (OTHER)]	Ruft den OTHER Tab auf.
[F7 (CANCEL)]	Bricht die Änderungen ab und schließt die Popup-Seite.
[F8 (OK)]	Bestätigt die Änderungen und schließt die Popup-Seite.

5. **Bewegen Sie den Cursor auf die gewünschte User Fader Auswahl und drücken dann [ENTER].**



Die USER FADER ASSIGN Popup-Seite erscheint.

1 Aktuelle Zuweisung

Hier wird die derzeitige Auswahl des Kanals zu dem User Fader angezeigt.

2 User Fader

Hier wird der User Fader angezeigt, dessen Zuweisung mit den USER FADER ASSIGN Einstellungen geändert werden können.

3 Kanal Auswahltasten

Hier können Sie den Kanal auswählen, der dem User Fader zugewiesen wird.

Die Funktionstasten haben die folgenden Bedeutungen:

[F1 (CH 1–48)]	Zeigt die Kanäle CH1–48 als Auswahltasten an.
[F2 (RTN 1–8 DCA)]	Zeigt RTN1–8 und DCA1–8 als Auswahltasten an.
[F3 (AUX/MTX/MAIN)]	Zeigt AUX1–16, MTX1–8 und MAIN L/R/C als Auswahltasten an.
[F6 (PREV FADER)]	Wechselt den User Fader.
[F7 (NEXT FADER)]	
[F8 (CLOSE)]	Beendet den Vorgang und schließt die Popup-Seite.

6. **Benutzen Sie [F1]–[F3], um den Tab für den gewünschten Kanal zu wählen.**
7. **Bewegen Sie den Cursor auf den gewüschten Kanal und drücken dann [ENTER].**
8. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um den Vorgang zu beenden und die USER FADER ASSIGN Popup-Seite zu schließen.**
9. **Drücken Sie [F8 (OK)], um die Änderungen zu beenden und die USER PREFERENCE Popup-Seite zu schließen.**

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird der Vorgang abgebrochen.

MEMO

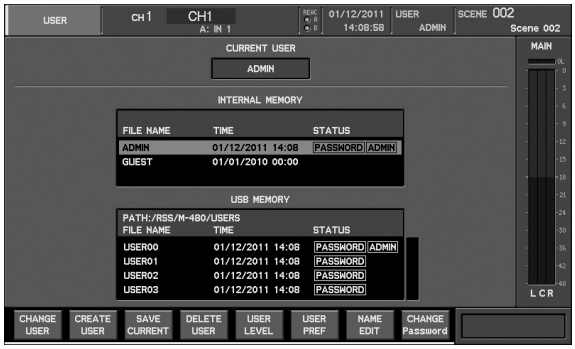
Als Alternative zu [ENTER] in Schritt 5 können Sie auch das Eingaberad oder [SEL] zum Ändern der Faderzuweisung benutzen.

Einstellung der USER Tasten

Die USER-Tasten USER 1 bis 8 können mit bestimmtenFunktionen belegt werden (S. 28). Sie können Einstellungen für 16 USER-Tasten vornehmen. Dabei können die USER-Tasten 1 bis 8 mit den USER 1 bis 8 Tasten bedient werden, und die USER Tasten 9 bis 16, indem Sie die [SHIFT] Taste gedrückt halten und die Tasten USER [1] bis [8] drücken.

Ändern der User Tasten Zuordnung

1. Rufen Sie die USER Anzeige auf.

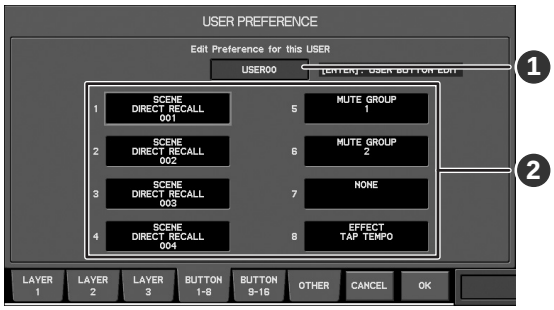


2. Wählen Sie aus der Benutzerliste den gewünschten Benutzer.

3. Drücken Sie [F6 (USER PREF)].

Die USER PREFERENCE Popup-Seite wird angezeigt.

4. Drücken Sie [F4 (Taste 1–8)] (oder [F5 (Taste 9–16)]), um den BUTTON 1–8 Tab (oder den BUTTON 9–16 Tab) aufzurufen.



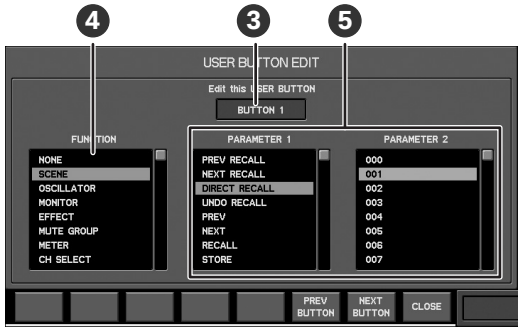
❶ Benutzeranzeige

Hier wird der Benutzer angezeigt, für dessen Einstellungen die USER PREFERENCE Popup-Seite angezeigt wird.

❷ User-Tasten Zuweisung 1–8 (9–16)

Hier werden die Funktionen angezeigt, die den User-Tasten 1–8 zugewiesen sind (Oder den User-Tasten 9–16).

5. Bewegen Sie den Cursor auf die gewünschte User Tasten Zuordnung und drücken [ENTER].



Die USER BUTTON ASSIGN Popup-Seite erscheint.

❸ User Taste

Hier wird die User Taste angezeigt, die in der USER BUTTONASSIGN Popup-Seite eingestellt wird.

❹ FUNCTION Liste

Hier können Sie eine Funktion aus der Liste wählen.

❺ PARAMETER 1 und 2 Liste

Hier können Sie die Parameter der Funktion, die Sie aus der FUNCTION Liste ausgesucht haben, auswählen.

Die Funktionstasten haben die folgenden Bedeutungen:

[F6 (PREV Taste)]	Wechselt die USER-Taste.
[F7 (NEXT Taste)]	
[F8 (CLOSE)]	Bestätigt die Änderungen und schließt die Popup-Seite.

6. Wählen Sie die gewünschte Funktion aus der FUNCTION Liste aus.

7. Wählen Sie nun aus der PARAMETER 1 Liste und der PARAMETER 2 Liste die gewünschten Parameter.

MEMO

Details zu den zuweisbaren Funktionen finden Sie unter "Funktionen der User-Tasten" (S. 192).

8. Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Einstellung zu beenden und die USER BUTTON ASSIGN Popup-Seite zu schließen.

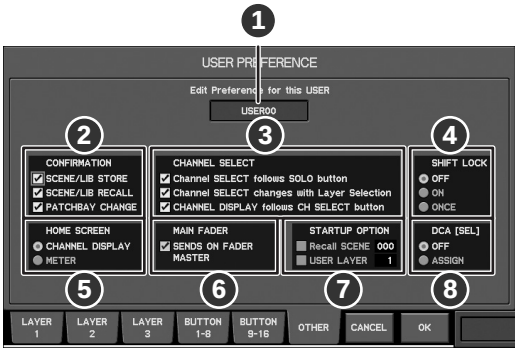
9. Drücken Sie [F8 (OK)], um die Änderungen zu beenden und die USER PREFERENCE Popup-Seite zu schließen.

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird der Vorgang abgebrochen.

Ändern weiterer Voreinstellungen

1. **Rufen Sie die USER Anzeige auf.**
2. **Wählen Sie den gewünschten Benutzer aus der Benutzerliste.**
3. **Drücken Sie [F6 (USER PREF)].**
   Die USER PREFERENCE Popup-Seite erscheint.
4. **Drücken Sie [F6 (OTHER)], um den OTHER Tab aufzurufen.**



Der OTHER Tab wird angezeigt.

❶ Benutzeranzeige

Hier wird der Benutzer angezeigt, für dessen Einstellungen die USER PREFERENCE Popup-Seite angezeigt wird.

❷ CONFIRMATION Auswahltasten

Diese Tasten wählen die Bedienschritte für die eine Abfragemeldung erscheint. Wenn Sie einen Bedienschritt ausführen und die entsprechende Taste ist hier aktiviert, wird vor der Ausführung eine Abfragemeldung in der Anzeige erscheinen, die Sie erst bestätigen müssen, bevor der Bedienschritt ausgeführt wird.

Dieser Bereich besteht aus folgenden Teilen:

SCENE/LIB STORE	Szene oder Library Store Operationen
SCENE/LIB RECALL	Szene oder Library Recall Operationen
PATCHBAY CHANGE	Änderungen der Input/Output Patchbay

❸ CHANNEL SELECT Auswahltasten

Diese Tasten wählen den Weg, in dem die Kanalauswahl dargestellt wird. Der Kanalauswahl Mode, dessen Taste aktiv ist, wird benutzt.

Sie können einen der drei Kanalauswahl Modi benutzen:

CHANNEL SELECT follows SOLO button	[SOLO] wählt den Kanal aus.
CHANNEL SELECT changes with Layer Selection	Der gewählte Kanal für jeden Layer bleibt gespeichert. Bedienungen im Layer wirken sich auf den ausgewählten Kanal aus.
CHANNEL DISPLAY follows CH SELECT button	Drücken von [SEL] ruft die CHANNEL DISPLAY Anzeige auf.

❹ SHIFT LOCK Auswahltasten

Sie steuern das Verhalten der SHIFT Taste. [SHIFT] leuchtet, wenn SHIFT an ist:

OFF	SHIFT ist nur aktiv, solange [SHIFT] gedrückt wird.
ON	Bei jedem Druck auf die [SHIFT] Taste, wird die SHIFT Funktion ein- bzw. ausgeschaltet.
ONCE	Beim Drücken der [SHIFT] Taste bleibt die SHIFT Funktion eingeschaltet und wird durch die Funktionen abgeschaltet, in denen die SHIFT Funktion verwendet wird.

❺ HOME SCREEN Auswahltasten

Stellen Sie hiermit den Home Screen (S. 35) ein. Sie können hier eine der folgenden Optionen wählen:

Kanal DISPLAY	Die CHANNEL DISPLAY Anzeige wird zum Home Screen.
Anzeige	Die METER Anzeige wird zum Home Screen.

❻ MAIN FADER Bedienung Auswahltaste

Wechselt das Verhalten der MAIN Fader Module:

SENDS ON FADER MASTER	Wenn der SENDS ON FADER Mode an ist, werden mit den MAIN Fader Modulen die AUX/MTX Fader geregelt.

❼ STARTUP OPTION Auswahltasten

Damit wird das Verhalten beim Einschalten gesteuert. Die Auswahlmöglichkeiten sind unten beschrieben:

Recall SCENE	Bei dieser Einstellung wird eine bestimmte Szene beim Einschalten geladen.
USER LAYER	Bei dieser Einstellung wird ein zuvor ausgewählter User-Layer beim Einschalten aktiviert.

❽ DCA [SEL] Auswahltasten

Hiermit wird die Funktion gewählt, die beim Druck auf die [SEL] ausgeführt wird, wenn DCA1 bis 8 in der Fader-Modul Sektion aktiv ist (S. 21). Die Einstellmöglichkeiten sind unten aufgeführt:

OFF	[SEL] ist deaktiviert.
ASSIGN	Die DCA GROUP ASSIGN Popup-Seite (S. 113) wird aufgerufen.

5. **Bewegen Sie den Cursor auf die gewünschte Auswahl und drücken dann [ENTER], um sie zu ändern.**
6. **Drücken Sie [F8 (OK)], um die Änderungen zu beenden und die USER PREFERENCE Popup-Seite zu schließen.**

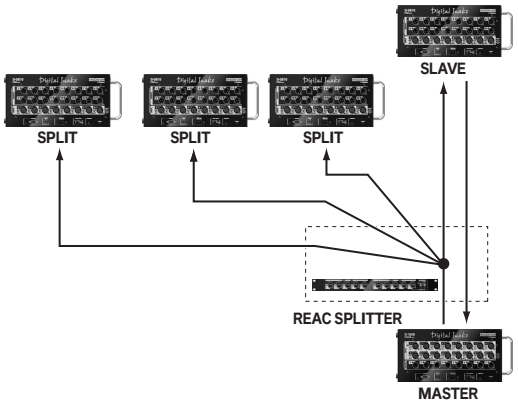
REAC Anwendungen

Dieses Kapitel erklärt tiefergreifende REAC Benutzung.

Für Grundinformationen über REAC, siehe "Grundkenntnisse über REAC" (S. 13).

REAC Splitting

Wenn Sie einen REAC Splitter zwischen REAC Master und Slave schalten, können Sie den Ausgang des Master REAC Gerätes aufteilen und auf mehreren REAC Geräten verteilen.



Um ein REAC Gerät im Split Mode zu betreiben, müssen Sie den REAC Mode auf Split stellen. Das REAC Gerät im Split Mode arbeitet nun eigenständig mit dem Split Signal des Master REAC Gerätes.

Vorsicht beim Einsatz eines REAC Splitters

Als REAC Splitter können Sie eine S-4000D oder einen Ethernet Netzwerk Switch mit dem M-480 verwenden, der die folgenden Anforderungen erfüllt:

- **1000BASE-T kompatible Geräte (IEEE 802.3ab, Gigabit Ethernet), die 100 BASE-TX (IEEE 802.3u, Fast Ethernet) unterstützen**
- **Full duplex communication (gleichzeitige bidirektionale Kommunikation)**

Die Netzwerk Übertragungszeit zwischen REAC Geräten ist ca. 375 Microsekunden. Wenn das Signal durch einen REAC Splitter geführt wird (S-4000D oder ein Ethernet Switch), erhöht sich diese Zeit um ca. 200 Microsekunden. Es können maximal vier REAC Splitter hintereinander geschaltet werden.

Über die M-480 REAC Funktionen

REAC A Port

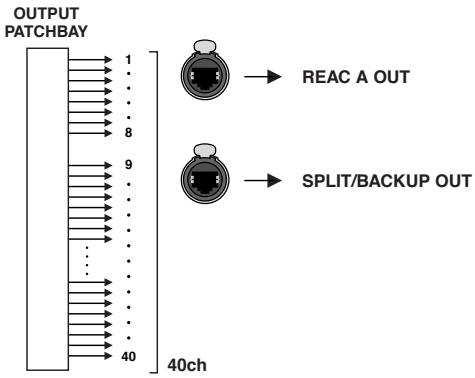
Der REAC A Port ist am REAC A System angeschlossen. Der REAC A Port arbeitet als REAC Master oder als REAC Slave.

SPLIT/BACKUP Port

Am SPLIT/BACKUP Port können Sie das gleiche Ausgangssignal, wie am REAC A Port benutzen, um das Signal zu verteilen oder eine redundante REAC Verbindung zwischen dem M-480 und einer S-4000S aufzubauen (S. 143).

Ausgang des REAC A und SPLIT/BACKUP Ports

Die gleichen 40 Kanäle werden am REAC A Port des M-480 und am SPLIT/BACKUP Port ausgegeben.



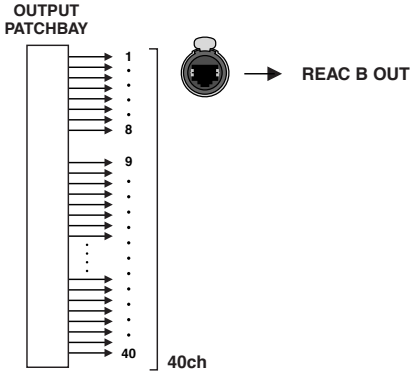
Wenn der M-480 REAC auf MONITOR/BROADCAST eingestellt ist (S. 144), arbeitet der REAC A Port als REAC Split. In diesem Fall können am M-480 keine Signale am REAC A und SPLIT/BACKUP ausgegeben werden.

REAC B Port

Der REAC B Port ist am REAC B System angeschlossen und arbeitet unabhängig von REAC A. Der REAC B Port arbeitet immer als REAC Master.

REAC B Port Output

Die 40 Kanäle der Output Patchbay werden am REAC B Port ausgegeben.

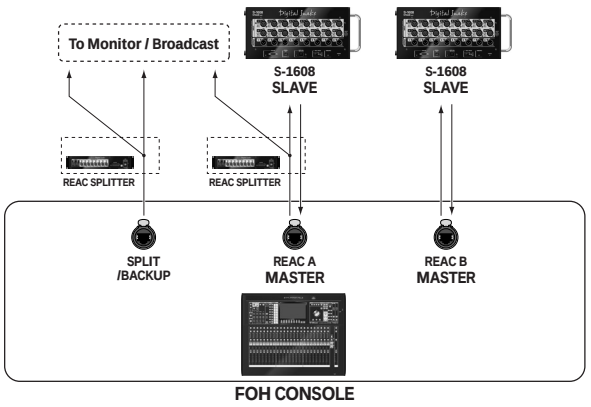


REAC Anschluss-Beispiele

Hier werden einige Beispiele von REAC Setups und Verbindungen gezeigt. Details zu den REAC Einstellungen für den M-480 finden Sie unter "REAC Einstellungen" (S. 144).

FOH Mixer Setup

Stellen Sie die M-480 REAC Einstellungen auf FOH (S. 144). Die M-480 REAC Ports A und B sind beide Master.



Beispiel:

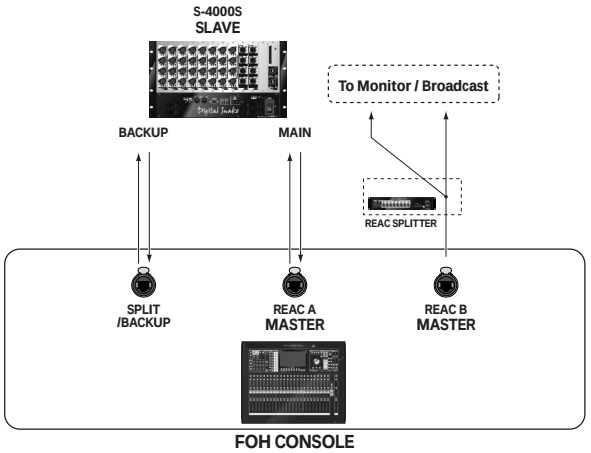
REAC A und REAC B werden für Input/Output der Bühnensignale benutzt. Wenn beide M-480 REAC Systeme benutzt werden, können Stageboxen an beiden Seiten der Bühne benutzt werden.

Redundante REAC Verbindung

Um eine redundante REAC Verbindung zwischen dem M-480 und einer S-4000S herzustellen, stellen Sie die M-480 REAC Einstellungen auf BACKUP (S. 144).

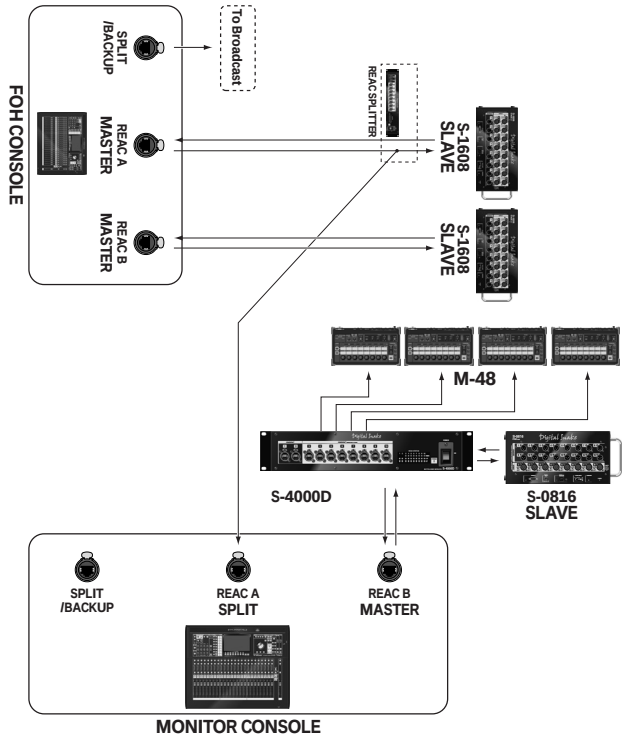
Verbinden Sie den M-480 REAC Port A mit dem S-4000S MAIN REAC Port, und den SPLIT/BACKUP Port mit dem S-4000S BACKUP REAC Port.

Mit dieser Art Verbindung wird, wenn das REAC A Port Kabel defekt sein sollte, automatisch auf den SPLIT/BACKUP Port (BACKUP REAC Verbindung) umgeschaltet. Das Audiosignal bleibt dabei fast ohne jeden Ausfall erhalten.



Monitor/Broadcast Konsole Setup

Stellen Sie die M-480 REAC Einstellung auf MONITOR/BROADCAST A (S. 144). Das M-480 REAC A Signal wird am Split ausgegeben und REAC B ist der Master.



Beispiel:

Das Signal von REAC Port A der FOH Konsole wird an die Monitor/Broadcast Konsole REAC A geleitet (REAC Split). Die Anschlusseinheiten am REAC B Port der Monitor/Broadcast und die CONSOLE OUTPUT Anschlüsse werden als Outputs der Monitor/Broadcast Konsole benutzt.

MEMO

Die Samplefrequenz der Monitor Konsole muss mit der Samplefrequenz der FOH Konsole übereinstimmen.

Aufnahme auf einen PC

Sie können den REAC Treiber der SONAR DAW Software benutzen, um die Signale des M-480 REAC Ports auf Ihrem Computer aufzunehmen.

Dateils dazu finden Sie auf der folgenden Webseite:

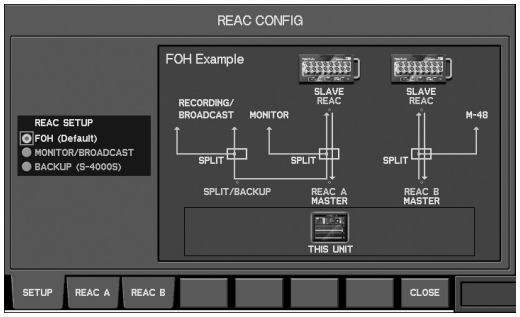
http://www.cakewalk.com/

REAC Einstellungen

Die REAC CONFIG Popup-Seite der SYSTEM Anzeige wird für die REAC Einstellungen benutzt.

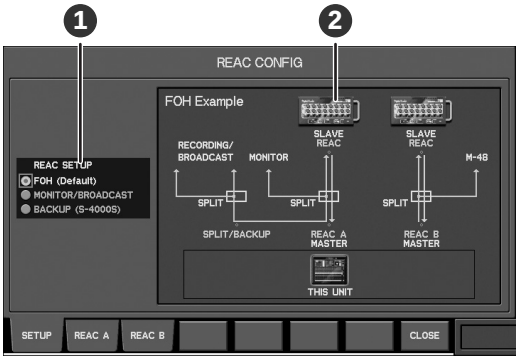
1. Drücken Sie [SYSTEM] in der SETUP Sektion, um die SYSTEM Anzeige aufzurufen.

2. Drücken Sie [F2 (REAC CONFIG)].



Die REAC CONFIG Popup-Seite wird dargestellt.

3. Drücken Sie [F1 (SETUP)].



Der SETUP Tab wird angezeigt.

1 REAC SETUP Auswahltasten

Mit diesen Tasten werden die REAC Einstellungen für das jeweils verwendete Geräte-Setup eingestellt.

2 Setup Anzeige

Dieser Bereich zeigt den Inhalt der gewählten REAC SETUP Auswahltaste und die Geräteverbindungen der Anwendung an.

4. Wählen Sie mit dem Cursor die REAC SETUP Auswahltasten für die gewünschte Anwendung und drücken dann [ENTER].

Sie können aus folgenden Anwendungen wählen:

FOH	Der M-480 ist FOH (Front Of House) Konsole. Normalerweise sollte diese Einstellung gewählt werden.
MONITOR/ BROADCAST	Der M-480 ist Monitor Konsole oder Broadcast Konsole. Die Split (Verteilung) vom FOH erfolgt durch REAC A.
BACKUP (S-4000S)	Schließen Sie die S-4000S mit redundanter Verbindung an.

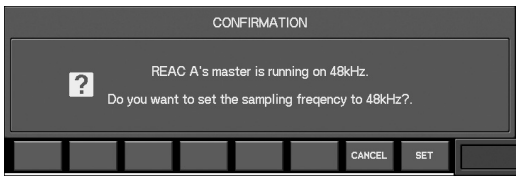
Ref. Details zu den Beispielen der verschiedenen Anwendungen finden Sie unter “REAC Anschluss-Beispiele” (S. 143).

5. Benutzen Sie den Setup Bereich in der Anzeige, um die Verbindungen zu Anschluss-Einheiten, den REAC Mode und den Signalfluss zu prüfen.

Ref. Für erste Einblicke in REAC, siehe “Grundkenntnisse über REAC” (S. 13).

Ref. Für spezifischere REAC Anwendungen, siehe “REAC Anwendungen” (S. 142).

In einigen Fällen erscheint folgende Meldung, nachdem Sie MONITOR/BROADCAST A in Schritt 4 gewählt haben.



Diese Abfragemeldung erscheint, wenn die Samplefrequenzen der FOH Konsole (Master) und der MONITOR/ BROADCAST Konsole (Split) unterschiedlich sind.

Wenn Sie [F8 (SET)] drücken, wird die Samplefrequenz der MONITOR/BROADCAST Konsole auf die Samplefrequenz der FOH Konsole eingestellt.

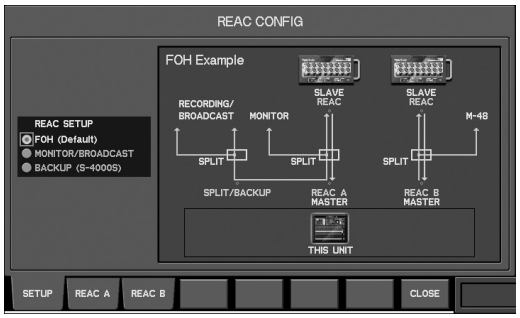
Wenn Sie [F7 (CANCEL)] drücken, wird die momentane Samplefrequenz beibehalten. In diesem Fall kann das Split Signal der FOH Konsole nicht empfangen werden.

Prüfen der Geräte an REAC A und REAC B

Um die Informationen der Geräte an REAC A und REAC B abzurufen, können Sie den REAC A Tab und REAC B Tab der REAC CONFIG Popup-Seite verwenden.

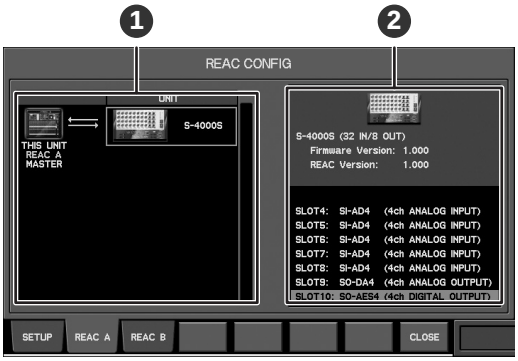
1. Drücken Sie [SYSTEM] in der SETUP Sektion, um die SYSTEM Anzeige aufzurufen.

2. Drücken Sie [F2 (REAC CONFIG)].



Die REAC CONFIG Popup-Seite erscheint.

3. Drücken Sie [F2 (REAC A)] (oder [F3 (REAC B)]), um den REAC A Tab (oder den REAC B Tab) aufzurufen.



Der REAC A Tab (oder REAC B Tab) wird angezeigt.

1 Geräteliste

Dieser Bereich zeigt Informationen über die an REAC A oder REAC B angeschlossenen Geräte.

MEMO

Manche Geräte, wie z.B. REAC Splitter erscheinen möglicherweise nicht in der Liste.

2 Geräteinformation

In dem Bereich wird der Name und die Anzahl der Eingänge/ Ausgänge und die folgenden Informationen des ausgewählten Gerätes angezeigt:

Firmware Version	Firmware Version
REAC Version	REAC Version

MEMO

Der Bereich zeigt auch folgende Informationen:

- **S-4000S**

  Falls eine S-4000S angeschlossen ist, können Sie hier alle Module sehen, die in SLOT1 - SLOT10 installiert sind.

- **S-4000M**

  Es wird der Model Name und die Versionsnummer der angeschlossenen Geräte an den S-4000M Ports 1–4 angezeigt.

4. Mit der Geräteanzeige der REAC Geräte und der Informationsliste haben Sie einen Überblick über angeschlossene Geräte und deren Ausstattung.

MEMO

Falls ein S-4000M angeschlossen ist, wird die Funktionstaste [F5 (S-4000M CONFIG)] angezeigt (S. 146).

Input/Output Einstellungen des S-4000M

Der S-4000M hat eine Merge-Patchbay und eine Output-Patchbay (Die Output-Patchbay unterstützt ausschließlich S-0808 8x8 I/O Geräte). Sie können die Ein-/Ausgabezuweisungen der S-4000M Merge/Output Patchbays mit Hilfe der S-4000 RCS einstellen.

Merge Patchbay

Hier werden die Eingänge der REAC Slave-Geräte (angeschlossen an den REAC Ports 1–4 der S-4000M) den Kanälen zum M-480 REAC Port zugewiesen.

Output Patchbay

Hier werden die Kanäle vom M-480 den Ausgängen der angeschlossenen S-0808 Geräte (REAC Ports 1–4) zugewiesen.

HINWEIS

Sie können keine Input/Output Einstellungen am S-4000M vornehmen, wenn der S-4000M in den THRU Mode geschaltet ist.

Speichern der Input/Output Einstellungen

Die S-4000M Input/Output-Einstellungen werden im internen Speicher abgelegt. Das S-4000M Konfigurationsfenster lädt und zeigt die Einstellungen im Speicher des angeschlossenen S-4000M an.

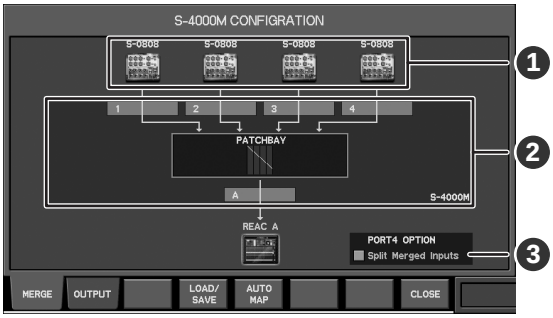
Sie können die S-4000M Input und Output-Einstellungen auf einem USB Stick als S-4000M Input/Output Setupdatei speichern/laden (S. 151).

MEMO

Die S-4000M Input/Output Einstellungen können nicht als Teil einer Szene gespeichert werden.

S-4000M CONFIGURATION Popup-Seite

Um die S-4000M Merge/Output-Patchbay einzustellen, wird die S-4000M CONFIGURATION Popup-Seite verwendet.



❶ Slave-Gerät Anzeige

Hier werden die REAC Slave-Geräte angezeigt, die an den REAC Ports 1–4 des S-4000M angeschlossen sind.

❷ S-4000M Merge Patchbay

Hier wird angezeigt, wie Slave-Geräte am M-480 zugewiesen sind.

❸ PORT4 OPTION

Wählen Sie diese Einstellung, um die Merged-Inputs, die zum M-480 geleitet werden, auch am REAC Port 4 auszugeben (S. 150).

Die Funktionstasten haben folgende Bedeutung:

[F1 (MERGE)]	Zeigt den MERGE Tab (S. 148).
[F2 (OUTPUT)]	Zeigt den OUTPUT Tab (S. 149).
[F4 (LOAD/SAVE)]	Ruft die S-4000M LOAD/SAVE Popup-Seite auf (S. 151).
[F5 (AUTO MAP)]	Stellt die S-4000M Input/Output Einstellungen zurück (S. 147).
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

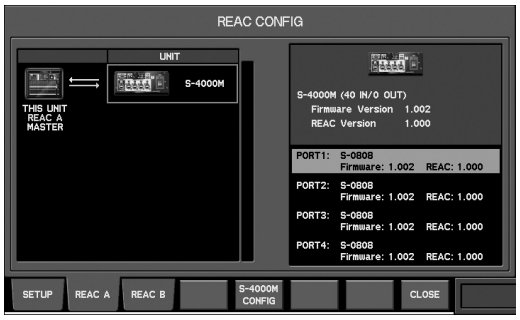
Aufruf der S-4000M CONFIGURATION Popup-Seite

1. **Drücken Sie [SYSTEM] in der SETUP Sektion, um die SYSTEM Anzeige aufzurufen.**

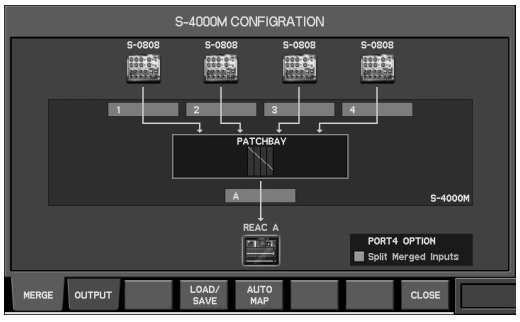
2. **Drücken Sie [F2 (REAC CONFIG)].**

   Die REAC CONFIG Popup-Seite wird angezeigt.

3. **Wählen Sie den REAC Port für die Einstellung mit [F2 (REAC A)] oder [F3 (REAC B)].**



4. **Drücken Sie [F5 (S-4000M CONFIG)].**



   Die S-4000M CONFIGURATION Popup-Seite erscheint.

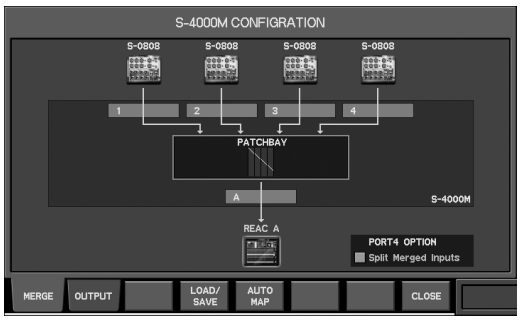
Löschen des S-4000M Input/Output Setups (System Reset)

Sie können die Einstellungen der Merge/Output-Patchbays löschen und optimieren - je nach dem, welche Geräte an den REAC Ports 1–4 angeschlossen sind.

MEMO

Das hat die gleiche Funktion, wie die [AUTO MAP SLAVE UNITS] Taste, auf der Vorderseite des S-4000M.

1. **Rufen Sie die S-4000M CONFIGURATION Popup-Seite auf.**



2. **Drücken Sie [F5 (AUTO MAP)].**

   Eine Bestätigungsabfrage erscheint in der Anzeige.

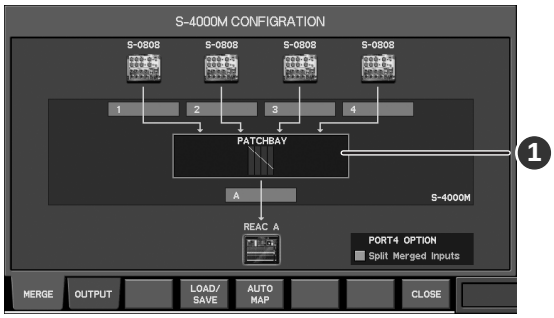
3. **Drücken Sie [F8 (OK)], um die Einstellungen des S-4000M Input/Output Setups zu löschen.**

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

Bedienung der Merge-Patchbay

1. **Rufen Sie die S-4000M CONFIGURATION Popup-Seite auf.**
2. **Drücken Sie [F1 (MERGE)], um den MERGE-Tab zu wählen.**

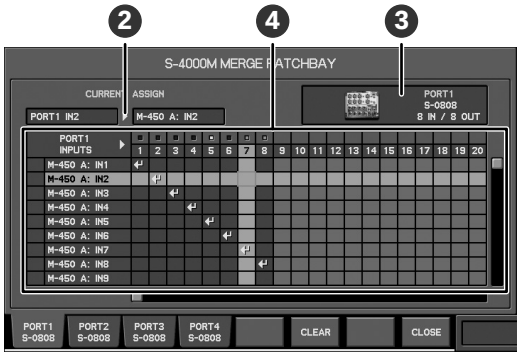


❶ Merge Patchbay

Hier wird die Übersicht der S-4000M Merge-Patchbay angezeigt.

Sie können mit dem Cursor die Merge-Patchbay auswählen und [ENTER] drücken, um die S-4000M MERGE PATCHBAY Popup-Seite aufzurufen.

3. **Bewegen Sie den Cursor auf Merge-Patchbay und drücken dann [ENTER].**



Die S-4000M MERGE PATCHBAY Popup-Seite erscheint.

❷ Anzeige der derzeitigen Zuweisungen

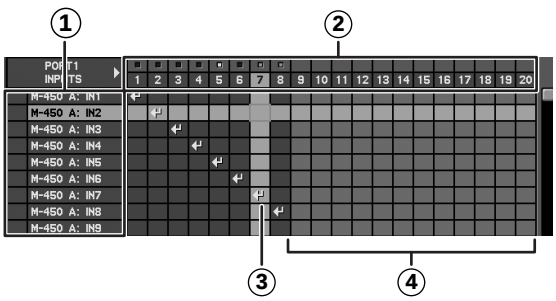
Hier wird die physikalische Input-Quelle angezeigt, die mit dem Kanal an der Cursorposition verbunden ist.

❸ Geräteanzeige

Hier wird das REAC Slave-Gerät angezeigt, das mit den Funktionstasten [F1 (PORT1)]–[F4 (PORT4)] ausgewählt wird.

❹ Patchbay Gitter

In diesem Gitter können Sie die Patchbayeinstellungen vornehmen.



① REAC Kanal Anzeige

Hier wird die Nummer des REAC Kanals angezeigt, der zum M-480 geleitet wird.

② Input Anzeige

Hier werden die Input-Nummern des REAC Slave Gerätes und die Signalpegel angezeigt.

Die Farbe entspricht dem Pegel wie folgt:

Farbe	Signalpegel
Schwarz	Unter -48 dB
Grün	Zwischen -48 dB und -18 dB
Gelb	Über -18 dB

③ Patch Symbol

Dort wo sich der aktuell zugewiesene REAC Kanal und der Input überschneiden, wird ein Patch-Symbol angezeigt. Um die Zuweisung zu ändern, bewegen Sie den Cursor auf die Position, an der sich REAC Kanal und Eingang überschneiden und drücken dann [ENTER].

④ Nicht anwählbare Bereiche

Ein grau hinterlegter Nummernbereich für Eingänge, die mit dem derzeitigen REAC Slave Gerät nicht verfügbar sind.

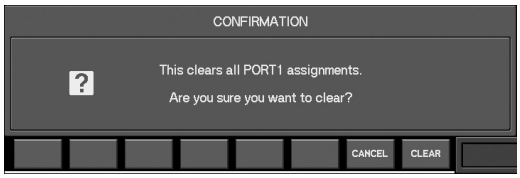
Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (PORT1)]–[F4 (PORT4)]	Wählt den S-4000M REAC Port
[F6 (CLEAR)]	Löscht alle Zuweisungen des derzeitig ausgewählten REAC Ports.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

4. **Drücken Sie [F1 (PORT1)]–[F4 (PORT4)], um den gewünschten S-4000M REAC Port auszuwählen.**
5. **Bewegen Sie den Cursor auf den Punkt, an dem sich der gewünschte REAC Kanal mit dem Eingang überschneidet, und drücken dann [ENTER].**

Löschen der Zuweisungen

1. **Rufen Sie wie im Schritt 1–4 von "Bedienung der Merge-Patchbay" (S. 148), erklärt, die S-4000M MERGE PATCHBAY Popup-Seite auf.**
2. **Drücken Sie [F6 (CLEAR)].**



Eine Bestätigungsabfrage wird angezeigt.

3. **Drücken Sie [F8 (CLEAR)], um alle Zuweisungen des derzeit gewählten S-4000M REAC Ports zu löschen.**

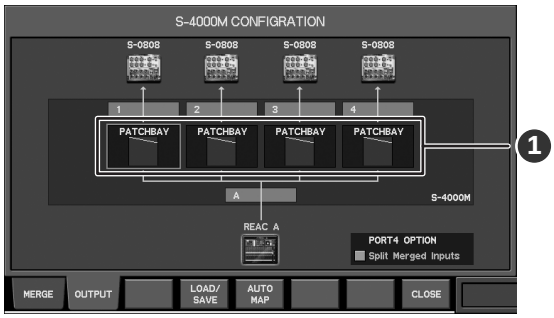
MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

Bedienung der Output-Patchbay (S-0808)

1. **Rufen Sie die S-4000M CONFIGURATION Popup-Seite auf.**

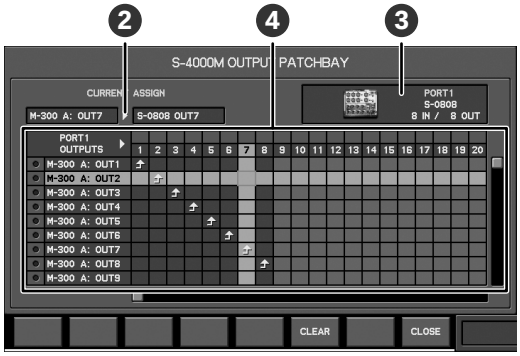
2. **Drücken Sie [F2 (OUTPUT)], um den OUTPUT Tab auszuwählen.**



❶ Output Patchbay

Hier wird die Übersicht der S-4000M Output-Patchbay angezeigt. Wenn Sie mit dem Cursor die gewünschte Output-Patchbay auswählen und [ENTER] drücken, wird die S-4000M OUTPUT PATCHBAY Popup-Seite aufgerufen.

3. **Wählen Sie mit dem Cursor die gewünschte Output-Patchbay und drücken dann [ENTER].**



Die S-4000M OUTPUT PATCHBAY Popup-Seite wird angezeigt.

❷ Anzeige der aktuellen Zuweisung

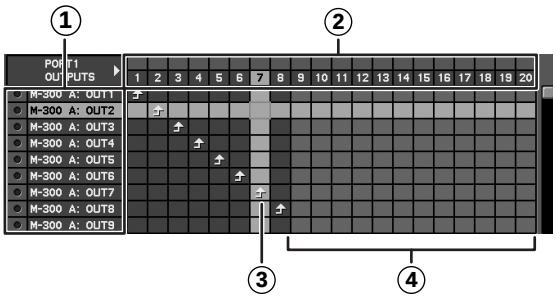
Hier wird der Kanal angezeigt, der mit dem physikalischen Ausgang an der Cursorposition verbunden ist.

❸ Geräteanzeige

Hier wird das REAC Slave-Gerät angezeigt, dass das Ziel der Einstellungen auf der S-4000M OUTPUT PATCHBAY Popup- Seite ist.

❹ Patchbay Gitter

In diesem Gitter können Sie die Patchbayeinstellungen vornehmen.



① REAC Kanal Anzeige

Hier wird die Nummer und der Signalpegel der REAC Kanäle, die vom M-480 gesendet werden angezeigt.
Die Farbe entspricht dem Signalpegel wie folgt:

Farbe	Signalpegel
Schwarz	Unter -48 dB
Grün	Zwischen -48 dB und -18 dB
Gelb	Zwischen -18 dB und 0 dB
Rot	Über 0 dB

② Output Anzeige

Hier werden die Ausgänge des REAC Slave Gerätes angezeigt.

③ Patch Symbol

Dort wo sich der aktuell zugewiesene REAC Kanal und der Ausgang überschneiden, wird ein Patch Symbol angezeigt. Um die Zuweisung zu ändern, bewegen Sie den Cursor zur Position an dem sich REAC Kanal und Ausgang überschneiden und drücken dann [ENTER].

④ Nicht anwählbare Bereiche

Ein grau hinterlegter Nummernbereich für Ausgänge, die mit dem derzeitigen REAC Slave-Gerät nicht verfügbar sind.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

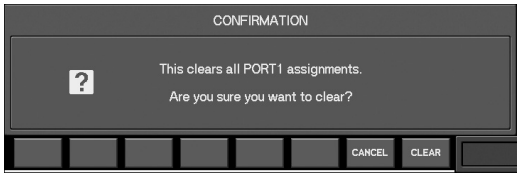
[F6 (CLEAR)]	Löscht alle Zuweisungen.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

4. **Bewegen Sie den Cursor zur gewünschten Überschneidung von REAC Kanal und Ausgang, und drücken dann [ENTER].**

Löschen aller Zuweisungen

1. **Rufen Sie, wie in den Schritten 1–3 bei "Bedienung der Output-Patchbay (S-0808)" (S. 149) die S-4000M OUTPUT PATCHBAY Popup Seite auf.**

2. **Drücken Sie [F6 (CLEAR)].**



Eine Bestätigungsabfrage wird angezeigt.

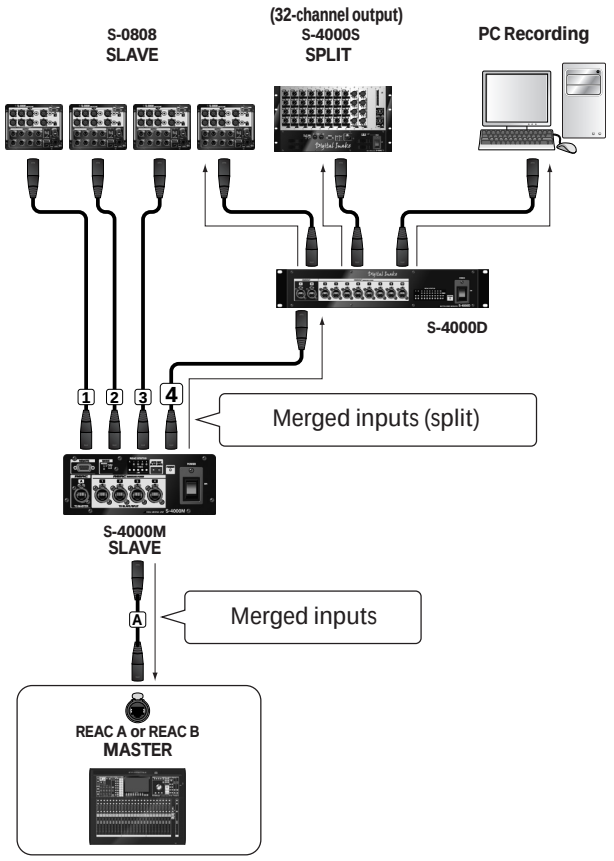
3. **Drücken Sie [F8 (CLEAR)], um alle Zuweisungen des derzeit gewählten REAC Port des S-4000M zu löschen.**

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

Splitten der Merged-Eingänge (S-4000M Split Funktion)

Mit der Split Funktion des S-4000M können Sie die Merged-Eingänge (die an den M-480 geleitet werden) auch zum REAC Port 4 des S-4000M leiten. Das ist sehr bequem, wenn man das Signal an einen Monitormixer oder ein mehrkanaliges Aufnahmesystem leiten will.



MEMO

Wenn ein REAC Splitter (z.B. der S-4000D) am REAC Port A des S-4000M angeschlossen ist, wird das Signal des M-480 aufgeteilt.

Hinweise zur S-4000M Split Funktion

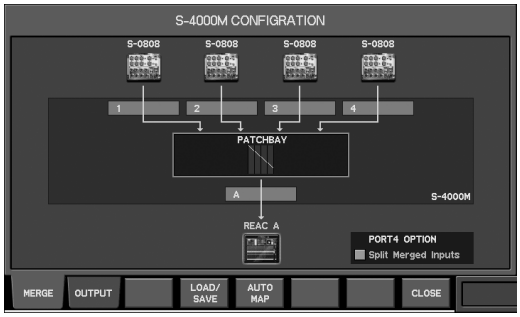
* Sie können ein REAC Slave Gerät an den REAC Port 4 des S- 4000M via REAC Splitter (z.B. S-4000D) anschließen. In diesem Fall werden die physikalischen Eingänge des REAC Slave-Gerätes normal arbeiten, aber die Merged-Eingänge, die an den M-480 weitergeleitet werden, werden auch an die physikalischen Outputs geleitet.
* Falls ein M-48 am REAC Port 4 des S-4000M angeschlossen wird, ist es nicht möglich, den M-48 vom M-480 aus einzustellen.

TIPP

Mit der S-4000M Splitfunktion wird es überflüssig, den REAC Ausgang des M-480 als Splitausgang für Stage-Input Splitting oder Aufahmen zu benutzen.

Benutzung der S-4000M Split Funktion

1. **Rufen Sie die S-4000M CONFIGURATION Popup Seite auf.**



Falls die "Split Inputs to PORT4" Funktion in der PORT4 OPTION eingeschaltet ist, dann ist die S-4000M Splitfunktion bereits eingeschaltet. Die folgenden Schritte sind dann nicht nötig.

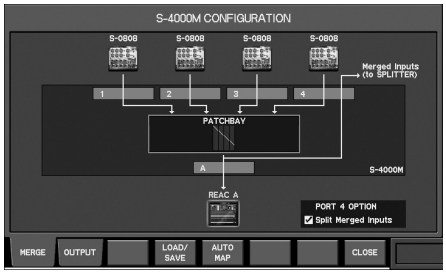
2. **Entfernen Sie das REAC Kabel vom REAC Port 4 des S-4000M.**
3. **Bewegen Sie den Cursor auf das Split Merged Inputs Feld im PORT4 OPTION Bereich und drücken dann [ENTER].**

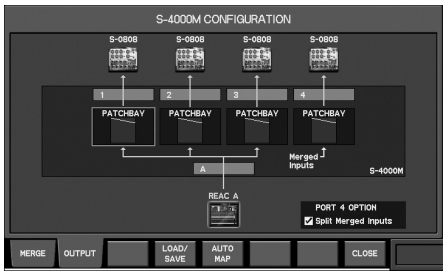
Eine Bestätigungsabfrage wird angezeigt.

4. **Drücken Sie [F8 (OK)], um die Splitfunktion einzuschalten.**

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.





5. **Verbinden Sie das REAC Kabel mit REAC Port 4 des S-4000M.**

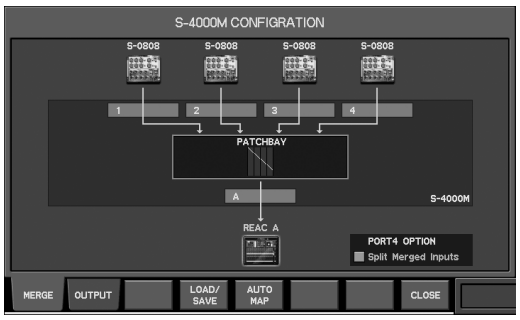
Speichern/Laden der S-4000M Input/Output Einstellungen

Sie können die S-4000M Input/Output Einstellungen auf einen USB Stick als S-4000M Input/Output Setup Datei speichern.

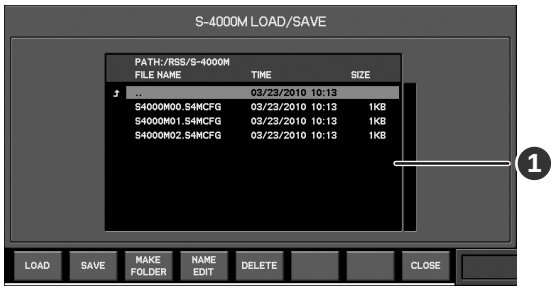
Um eine S-4000M Input/Output Setup Datei zu speichern/laden, benutzen Sie die S-4000M LOAD/SAVE Popup-Seite.

Aufruf der S-4000M LOAD/SAVE Popup-Seite

1. **Rufen Sie die S-4000M CONFIGURATION Popup-Seite auf.**



2. **Drücken Sie [F4 (LOAD/SAVE)].**



Die S-4000M LOAD/SAVE Popup-Seite wird angezeigt.

1 Dateiliste

Hier werden die S-4000M Input/Output Setupdateien, die sich auf dem USB Stick befinden, aufgelistet. Hier können Sie den Ordner zum Speichern oder die Datei zum Laden aussuchen.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (LOAD)]	Lädt die S-4000M Input/Output Setupdatei, die aus der Liste ausgesucht wurde.
[F2 (SAVE)]	Speichert die S-4000M Input/Output Setupdatei.
[F3 (MAKE FOLDER)]	Erstellt einen Ordner in der Dateiliste.
[F4 (Name EDIT)]	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf, in der Sie den Namen einer Datei oder Ordners ändern können.
[F5 (DELETE)]	Löscht die ausgewählte Datei oder Ordner aus der Dateiliste.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

Speichern der S-4000M Input/Output Setupdatei

1. **Rufen Sie die S-4000M LOAD/SAVE Popup-Seite auf.**
2. **Drücken Sie [F2 (SAVE)].**

Die S-4000M SAVE Popup-Seite wird angezeigt.

3. **Geben Sie den Namen der S-4000M Input/Output Setupdatei in das Eingabefeld ein.**
4. **Wenn Sie [F8 (SAVE)] drücken, erscheint eine Meldung mit dem Status des Speichervorgangs. Sobald der Vorgang beendet ist, wird die Meldung geschlossen.**

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

HINWEIS

Entfernen Sie den USB Stick nicht und schalten Sie den M-480 nicht aus, solange der Speichervorgang nicht abgeschlossen ist. Andernfalls könnten die Daten auf dem USB Stick zerstört werden.

Laden einer S-4000M Input/Output Setupdatei

1. **Rufen Sie die S-4000M LOAD/SAVE Popup-Seite auf.**
2. **Wählen Sie aus der Dateiliste im S-4000 die Input/Output Setupdatei zum Laden aus.**
3. **Drücken Sie [F1 (LOAD)].**

Eine Bestätigungsabfrage wird angezeigt.

4. **Wenn Sie [F8 (SAVE)] drücken, erscheint eine Meldung mit dem Status des Ladevorgangs. Sobald der Vorgang beendet ist, wird die Meldung geschlossen.**

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

HINWEIS

Entfernen Sie den USB Stick nicht und schalten Sie den M- 480 nicht aus, solange der Ladevorgang nicht abgeschlossen ist. Andernfalls könnten die Daten auf dem USB Stick zerstört werden.

Fernbedienung

Fernbedienungsfunktionen

MIDI

Sie können die MIDI IN/OUT Anschlüsse auf der Rückseite des Gerätes benutzen, um den M-480 von einem externen Gerät aus zu steuern oder ein externes Gerät zu steuern. Sie können dabei entweder MIDI oder RS-232C verwenden (nicht gleichzeitig). Wenn Sie MIDI benutzen wollen, schalten Sie den RS-232C/MIDI Schalter auf die MIDI Position.

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass der M-480 ausgeschaltet ist, wenn Sie die Einstellung des MIDI/RS-232C Schalters verändern.

Über MIDI können die folgenden MIDI Messages empfangen werden:

Message	Erklärung	Senden/ Empfangen
Control change	Steuerung der Kanalfader und Mute	Senden/ Empfangen
Program change	Laden der Szene Speicher	Senden/ Empfangen
System exclusive	Steuerung der Mixer Parameter	Senden/ Empfangen
MMC	Steuerung des USB Memory Recorders	Nur Empfangen

V-LINK

Falls Sie ein V-LINK kompatibles Video-Gerät wie z.B. den V- 440HD mit dem MIDI IN Anschluss verbunden haben, sind Sie in der Lage, mit dem Video-Gerät den Pegel einzelner Kanäle zu steuern.

Der M-480 erlaubt die Kontrolle von bis zu 16 Kanälen über V-LINK.

Die folgenden V-LINK kompatiblen Video-Geräte können mit dem M-480 zusammen betrieben werden:

- V-440HD (Ver. 2.07 oder neuer)
- V-44SW (Ver. 1.07 oder neuer)
- V-8
- LVS-800
- V-1600HD

MEMO

Um V-LINK zu benutzen, muss der MIDI/RS-232C Schalter auf die MIDI Position geschaltet sein.

MEMO

Der M-480 kann MIDI und USB MIDI gleichzeitig benutzen. Falls die gleiche MIDI Message über beide Anschlüsse empfangen wird (MIDI und USB MIDI), gilt die jeweils zuletzt empfangene Message.

USB MIDI

Wenn Sie den USB Anschluss auf der Rückseite mit einem PC verbinden, können Sie USB MIDI benutzen, um den M-480 zu steuern.

Über USB MIDI können die folgenden MIDI Messages empfangen werden:

Message	Erklärung	Senden/ Empfangen
Control change	Steuerung der Kanalfader und Mute	Senden/ Empfangen
Program change	Laden der Szene Speicher	Senden/ Empfangen
System exclusive	Steuerung der Mixer Parameter	Senden/ Empfangen
MMC	Steuerung des USB Memory Recorders	Nur Empfangen

MEMO

Sie müssen den USB MIDI Treiber auf dem PC installieren, der mit dem M-480 per USB verbunden ist. Sie können den USB MIDI Treiber von der unten aufgeführten Roland Webseite herunterladen:

http://www.rolandsystemsgroup.net/

MEMO

Der M-480 kann über den USB Anschluss gesteuert werden. Die M-480RCS ist eine PC Software, die auf Windows® Computern ausgeführt werden kann. Mit der Software können M-480 Projekt Dateien geändert oder erstellt, und der M-480 ferngesteuert werden. Sie können die „M-480RCS" Software und die „M-480RCS Bedienungsanleitung" (PDF Version) von der Roland Webseite, die unten aufgeführt ist herunterladen. Für Details zur M-480RCS Software siehe „M-480RCS Bedienungsanleitung."

http://www.rolandsystemsgroup.net/

RS-232C

Sie können den RS-232C Anschluss auf der Rückseite benutzen, um den M-480 von einem Computer oder anderen Gerät aus zu steuern. Für Details zur Steuerung über RS-232C und den Befehlen siehe Anleitung „M-480RS-232C Reference" (PDF Version), die Sie von der Roland Webseite laden können:

http://www.rolandsystemsgroup.net/

Fernbedienungseinstellungen

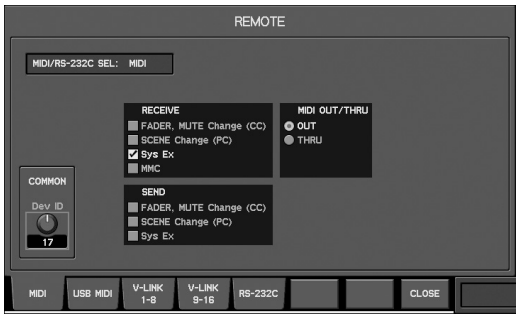
Die REMOTE Popup-Seite der SYSTEM Anzeige wird für die Einstellungen benutzt.

MIDI Einstellungen

Der MIDI Tab in der REMOTE Popup-Seite wird für die MIDI Einstellungen benutzt.

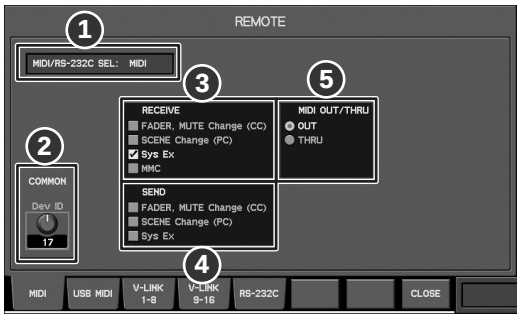
1. **Drücken Sie [SYSTEM] in der SETUP Sektion, um die SYSTEM Anzeige aufzurufen.**

2. **Drücken Sie [F4 (REMOTE)].**



Die REMOTE Popup-Seite wird angezeigt.

3. **Drücken Sie [F1 (MIDI)].**



Der MIDI Tab wird angezeigt.

❶ MIDI/RS-232C Auswahlanzeige

Hier wird der Status des MIDI/RS-232C Schalters auf der Rückseite angezeigt.

Die Funktionalität der Anschlüsse ist wie folgt.

MIDI	MIDI ist ausgewählt.
RS-232C	RS-232C ist ausgewählt.

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass der M-480 ausgeschaltet ist, wenn Sie die Einstellung des MIDI/RS-232C Schalters verändern.

❷ Dev ID Regler

Damit kann die Device ID des M-480 im Bereich von 1–32 eingestellt werden. Diese Einstellung ist im MIDI Tab, USB MIDI Tab und V-LINK Tab vorhanden.

❸ RECEIVE Auswahltasten

Hier können Sie einstellen, welche MIDI Daten vom M-480 verarbeitet werden.

FADER, MUTE Change (CC)	Fader und Mute Änderungen (control changes)
SCENE Change (PC)	Szenenwechsel (program changes)
Sys Ex	System Exclusive
MMC	MMC für den USB Memory Recorder

❹ SEND Auswahltasten

Hier können Sie einstellen, welche MIDI Daten vom M-480 gesendet werden.

FADER, MUTE Change (CC)	Fader und Mute Änderungen (control changes)
SCENE Change (PC)	Szenenwechsel (program changes)
Sys Ex	System Exclusive

❺ MIDI OUT/THRU Auswahltasten

Hier kann die Funktion des MIDI OUT/THRU Anschlusses auf der Rückseite umgeschaltet werden.

OUT	Funktion als MIDI OUT Anschluss.
THRU	Funktion als MIDI THRU Anschluss.

MEMO

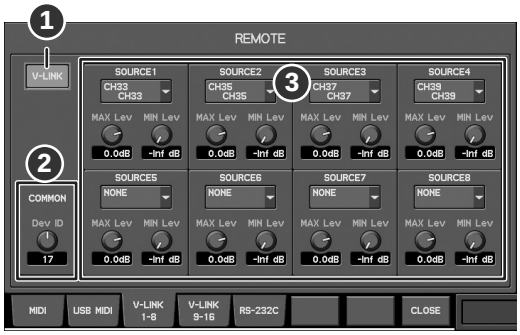
Falls THRU eingestellt ist, wird die Einstellung der SEND Auswahltasten ignoriert.

4. **Prüfen Sie in der MIDI/RS-232C Auswahl den Status des MIDI/RS-232C Schalters auf der Rückseite.**
5. **Bewegen Sie den Cursor auf den Dev ID Einsteller und wählen damit die gewünschte ID.**
6. **Bewegen Sie den Cursor auf die RECEIVE Auswahltasten für die gewünschten MIDI Empfangs-Einstellungen und drücken dann die [ENTER] Taste zur Bestätigung.**
7. **Bewegen Sie den Cursor auf die SEND Auswahltasten für die gewünschten MIDI Send-Einstellungen und drücken dann die [ENTER] Taste zur Bestätigung.**
8. **Bewegen Sie den Cursor auf die gewünschte MIDI OUT/THRU Auswahl und drücken dann [ENTER] zur Bestätigung.**

V-LINK Einstellungen

Um V-LINK Einstellungen vorzunehmen, wählen Sie den V-LINK Tab in der REMOTE Popup-Seite.

1. **Drücken Sie [SYSTEM] in der SETUP Sektion, um die SYSTEM Anzeige aufzurufen.**
2. **Drücken Sie [F4 (REMOTE)], um die REMOTE Popup-Seite aufzurufen.**
3. **Drücken Sie [F3 (V-LINK 1–8)] ([F4 (V-LINK 9–16)]).**



Der V-LINK Tab wird angezeigt.

1 V-LINK Taste

Schaltet die V-LINK Funktion an/aus.

2 Dev ID Regler

Damit kann die Device ID des M-480 im Bereich von 1–32 eingestellt werden. Diese Einstellung ist im MIDI Tab, USB MIDI Tab und V-LINK Tab vorhanden.

3 SOURCE Felder 1–8 (9–16)

Hier können Sie die Kanäle festlegen, die den V-LINK Quellen 1–8 (9-16) entsprechen sollen, und deren Maximum und Minimum Pegel einstellen.

① V-LINK SOURCE CHANNEL SELECT Popup Taste

Damit wird die V-LINK SOURCE CHANNEL SELECT Popup-Seite aufgerufen, in der Sie einen Kanal für die jeweilige VLINK Regelung auswählen können.

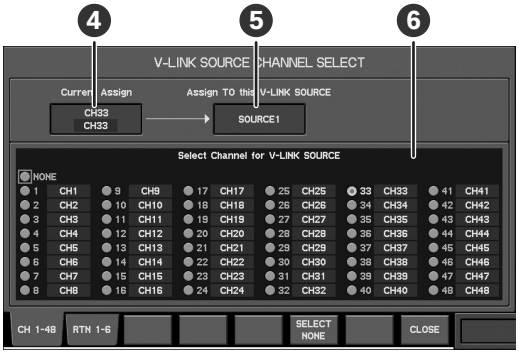
② MAX Lev Regler

Hier wird der Pegel im Bereich von -Inf dB–+10.0 dB eingestellt, wenn der Pegel der V-LINK Quelle auf Maximum (100%) steht.

③ MIN Lev Regler

Hier wird der Pegel im Bereich von -Inf dB–+10.0 dB eingestellt, wenn der Pegel der V-LINK Quelle auf Minimum (0%) steht.

4. **Bewegen Sie den Cursor auf den Dev ID Einsteller und wählen die gewünschte ID aus.**
5. **Bewegen Sie den Cursor auf die V-LINK SOURCE CHANNEL SELECT Popup Taste der gewünschten V-LINK Verbindung, und drücken die [ENTER] Taste.**



Die V-LINK SOURCE CHANNEL SELECT Popup-Seite wird angezeigt.

4 Aktuelle V-LINK Kanal Anzeige

Hier wird die aktuelle V-LINK Quelle angezeigt.

5 Aktuelle V-LINK Anzeige

Hier wird die V-LINK Verbindung angezeigt, für die Einstellungen in der V-LINK SOURCE SELECT Popup-Seite ausgeführt werden.

6 SOURCE Kanal Auswahltasten

Mit den Tasten wird der Kanal festgelegt, der mit Hilfe der VLINK Verbindung geregelt wird.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (CH 1–48)]	Zeigt CH 1–48 als SOURCE Kanal Auswahltasten.
[F2 (RTN 1–6)]	Zeigt RTN 1–6 als SOURCE Kanal Auswahltasten.
[F6 (SELECT NONE)]	Löscht die Kanalauswahl.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

6. **Bewegen Sie den Cursor auf den gewünschten Kanal und drücken dann [ENTER] für die Auswahl.**

MEMO

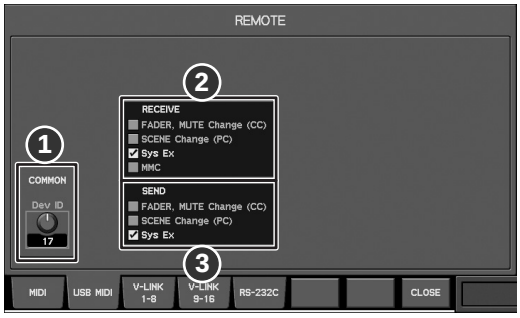
Wenn Sie eine Stereo Quelle benutzen, wählen Sie einen Stereo-Link Kanal aus.

7. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die V-LINK SOURCE CHANNEL SELECT Popup-Seite zu schließen.**
8. **Bewegen Sie den Cursor auf Max Lev im gewünschten SOURCE Feld, und stellen dann mit dem Eingaberad den Maximalpegel des Kanals ein.**
9. **Bewegen Sie den Cursor auf Min Lev im gewünschten SOURCE Feld, und stellen dann mit dem Eingaberad den Minimalpegel des Kanals ein**
10. **Bewegen Sie den Cursor auf die V-LINK Taste und drücken [ENTER], um die Funktion einzuschalten.**

USB MIDI Einstellungen

Um USB MIDI Einstellungen vorzunehmen, wählen Sie den USB MIDI Tab der REMOTE Popup-Seite.

1. **Drücken Sie [SYSTEM] in der SETUP Sektion, um die SYSTEM Anzeige aufzurufen.**
2. **Drücken Sie [F4 (REMOTE)], um die REMOTE Popup-Seite aufzurufen.**
3. **Drücken Sie [F2 (USB MIDI)].**



Der USB MIDI Tab wird angezeigt.

1 Dev ID Regler

Damit kann die Device ID des M-480 im Bereich von 1–32 eingestellt werden. Diese Einstellung ist im MIDI Tab, USB MIDI Tab und V-LINK Tab vorhanden.

2 RECEIVE Auswahltasten

Einstellungen, die festlegen welche USB MIDI Daten vom M-480 verarbeitet werden.

FADER, MUTE Change (CC)	Fader und Mute Änderungen (Control Changes)
SCENE Change (PC)	Szenenwechsel (Program Changes)
Sys Ex	System Exclusive
MMC	MMC für den USB Memory Recorder

3 SEND Auswahltasten

Einstellungen, die festlegen welche USB MIDI Daten vom M-480 gesendet werden.

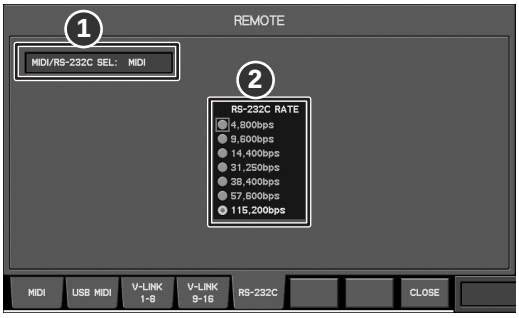
FADER, MUTE Change (CC)	Fader und Mute Änderungen (Control Changes)
SCENE Change (PC)	Szenenwechsel (program changes)
Sys Ex	System Exclusive

4. **Bewegen Sie den Cursor auf den Dev ID Einsteller und wählen damit die gewünschte ID.**
5. **Bewegen Sie den Cursor auf die RECEIVE Auswahltasten für die gewünschten USB MIDI Empfangs-Einstellungen und drücken dann die [ENTER] Taste zur Bestätigung.**
6. **Bewegen Sie den Cursor auf die SEND Auswahltasten für die gewünschten USB MIDI Send-Einstellungen und drücken dann die [ENTER] Taste zur Bestätigung.**

RS-232C Einstellungen

Der RS-232C Tab der REMOTE Popup-Seite wird benutzt, um RS-232C Einstellungen vorzunehmen.

1. **Drücken Sie [SYSTEM] in der SETUP Sektion, um die SYSTEM Anzeige aufzurufen.**
2. **Drücken Sie [F4 (REMOTE)], um die REMOTE Popup-Seite aufzurufen.**
3. **Drücken Sie [F5 (RS-232C)].**



Der RS-232C Tab wird angezeigt.

1 MIDI/RS-232C Auswahlanzeige

Hier wird der Status des MIDI/RS-232C Schalters auf der Rückseite angezeigt.

Die Funktionalität der Anschlüsse ist wie folgt.

MIDI	MIDI ist ausgewählt.
RS-232C	RS-232C ist ausgewählt.

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass der M-480 ausgeschaltet ist, wenn Sie die Einstellung des MIDI/RS-232C Schalters verändern.

2 RS-232C Baudrate Auswahltasten

Mit diesen Tasten wird die RS-232C Übertragungsrate eingestellt. Wählen Sie hier die gleiche Einstellung wie an Ihrem Computer.

4. **In der MIDI/RS-232C Anzeige kann der Status des MIDI/RS-232C Schalters auf der Rückseite des Gerätes kontrolliert werden.**
5. **Bewegen Sie den Cursor auf die RS-232C Rate Auswahltaste die der Übertragungsrate Ihres Computers entspricht, und drücken dann [ENTER], um die Auswahl zu bestätigen.**

Weitere Einstellungen und Funktionen

Systeminformationen und Einstellungen des Mixers

Aufruf der SYSTEM Anzeige

1. Drücken Sie [SYSTEM] in der SETUP Sektion.

Die SYSTEM Anzeige wird dargestellt.

In der SYSTEM Anzeige können Sie verschiedene Einstellungen vornehmen oder kontrollieren.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (INIT)]	Ruft die INITIALIZE Popup-Seite auf, in der Sie den Mixer initialisieren können (S. 158).
[F2 (REAC CONFIG)]	Ruft die REAC CONFIG Popup-Seite auf, in der Sie REAC Einstellungen vornehmen können (S. 144).
[F3 (LOAD/SAVE)]	Ruft die LOAD/SAVE Popup-Seite auf, in der Sie Mixer Einstellungen laden/ speichern können (S. 159).
[F4 (REMOTE)]	Ruft die REMOTE Popup-Seite auf, in der Sie Fernbedienungs Einstellungen vormehmen können (S. 153).
[F5 (DATE TIME)]	Ruft die DATE&TIME Popup-Seite auf, in der Sie Datum und Zeit einstellen können (S. 162).
[F6 (USB MEMORY)]	Ruft die USB MEMORY Popup-Seite auf, in der Sie USB Speicher verwalten können (S. 163).
[F7 (SYSTEM UPDATE)]	Update des Systemprogramms.
[F8 (LOCK CONSOLE)]	Sperrt die Konsole für Bedienungen (S. 166).

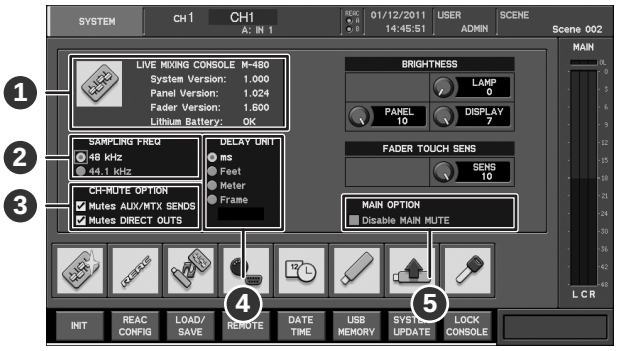
MEMO

SYSTEM UPDATE ist für zukünftige Updates des Systemprogramms. Details zum System Update entnehmen Sie bitte der Anleitung, die dem Update beiliegt.

Anzeige der Systeminformationen und Einstellungen des Mixers

Das MIXER CONFIG Feld der SYSTEM Anzeige dient zur Anzeige von Systeminformationen und Mixer Grundeinstellungen.

1. Rufen Sie die SYSTEM Anzeige auf.



1 INFORMATION Bereich

In diesem Bereich wird die Firmware-Version und der Status der internen Lithium Batterie angezeigt.

Der Informations-Bereich zeigt folgende Einträge:

System Version	System Firmware Version
Panel Version	Panel Firmware Version
Fader Version	Fader Firmware Version
Lithium Battery	Status der internen Lithium Batterie

2 SAMPLING FREQ Auswahltasten

Mit diesen Tasten kann die Samplefrequenz des M-480 eingestellt werden.

3 CH-MUTE OPTION Auswahltasten

Mit diesen Tasten wird die Einstellung für Channel Mute festgelegt.

- **Mutes AUX/MTX SENDS**

  Falls eingeschaltet, werden die AUX/MTX Sends zusammen mit den Kanälen stummgeschaltet.

- **Mutes DIRECT OUTS**

  Falls eingeschaltet, werden die DIRECT OUTs zusammen mit den Kanälen stummgeschaltet.

4 DELAY UNIT Auswahltasten

Mit diesen Tasten wird die Einheit für das Delay in den Kanal DISPLAY Anzeigen und MONITOR Anzeigen ausgewählt.

Sie können eine der folgenden Einheiten wählen:

ms	Millisekunden
Feet	Fuß
Anzeige	Meter
Frame	Frames (24, 25, 29.97, 30fps)

❺ MAIN OPTION Auswahltaste

Verändert die MAIN L/R/C Einstellung.

Disable MAIN MUTE	Schaltet [MUTE] für MAIN aus.

2. Die Systeminformation im INFORMATION-Bereich.

Wenn die Batterie-Anzeige auf OK steht, ist der Zustand der internen Lithium Batterie in Ordnung.
Falls hier LOW oder NG angezeigt wird, ist die Spannung zu niedrig, un die Batterie sollte ausgetauscht werden.
Erneuern Sie die Batterie wie in "Über die interne Lithium Batterie" (S. 18) beschrieben.

3. Wählen Sie mit den SAMPLING FREQ Auswahltasten 44.1 kHz oder 48 kHz als Samplefrequenz für den M-480 aus.

Eine Meldung erscheint, in der Sie die Umschaltung der Samplefrequenz bestätigen sollen.

Drücken Sie [F8 (SET)], um die in Schritt 3 gewählte Samplefrequenz zu verwenden.

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

MEMO

Die Interne Samplefrequenz Einstellung beeinflusst ebenfalls die Samplefrequenz des M-480 DIGITAL OUT Anschluss und die Samplefrequenz des USB Memory Recorders für Aufnahme und Wiedergabe.

4. Benutzen Sie die DELAY UNIT Auswahltaste, um die Einheit für die Delay CHANNEL DISPLAY Anzeigen (AUX/MTX/MAIN) und die MONITOR Anzeige festzulegen.

Wenn Sie "Frame" Auswählen, bewegen Sie den Cursor auf das "fps" Feld, und stellen mit dem Eingaberad die Framerate ein.

5. Benutzen Sie die CH-MUTE OPTION Auswahltasten, um das Mute Verhalten für Kanal-Mute zu steuern.

MEMO

Die Channel Mute Optionen für die Stummschaltung von Kanälen gelten für alle Eingangskanäle.

MEMO

Sends von POST FADER werden immer mit dem Kanal unabhängig von den Channel Mute Optionen stummgeschaltet.

6. Ändern Sie die gewünschten MAIN OPTION Einstellungen.

Einstellung der Helligkeit der Lampe, der Oberfläche und der Anzeige

Das BRIGHTNESS Feld der SYSTEM Anzeige wird benutzt, um die Helligkeit der Oberfläche und der Anzeige einzustellen.

1. Rufen Sie die SYSTEM Anzeige auf.

❶ LAMP Regler

Damit wird die Helligkeit der Lampe eingestellt, die am LAMP Anschluss auf der Rückseite angeschlossen ist.

❷ PANEL Regler

Hier wird die Helligkeit der Tasten und Anzeigen auf der Oberfläche eingestellt.

❸ DISPLAY Regler

Hier wird die Helligkeit der Display-Anzeige eingestellt.

2. Bewegen Sie den Cursor auf den LAMP Regler. Stellen Sie mit dem Eingaberad die Helligkeit der Lampe ein.

Höhere Werte entsprechen mehr Helligkeit.

MEMO

Bei der Einstellung 0 ist die Lampe ausgeschaltet.

3. Bewegen Sie den Cursor auf den PANEL Regler. Stellen Sie mit dem Eingaberad die Helligkeit der Tasten und Anzeigen ein.

Höhere Werte ergeben eine größere Helligkeit.

4. Bewegen Sie den Cursor auf den DISPLAY Regler. Stellen Sie mit dem Eingaberad die Helligkeit der Display-Anzeige ein.

Höhere Werte ergeben eine größere Helligkeit.

Einstellung der Fader Touch Empfindlichkeit

1. Rufen Sie die SYSTEM Anzeige auf.

❶ SENS Regler

Hier wird die Berührungsempfindlichkeit eingestellt.

2. Bewegen Sie den Cursor auf den SENSE Regler. Stellen Sie mit dem Eingaberad die Berührungsempfindlichkeit ein.

MEMO

Bei Einstellung 0 ist die Berührungsempfindlichkeit abgeschaltet.

Falls Sie [TOUCH SELECT] in der CHANNEL EDIT Sektion eingeschaltet haben, können Sie die Kanäle auswählen, indem Sie den Fader des entsprechenden Kanals berühren. Wenn der Kanal bei Berührung nicht ausgewählt wird, erhöhen Sie die Empfindlichkeit mit dem SENS Regler. Falls die Fader zu empfindlich reagieren, reduzieren Sie die Empfindlichkeit.

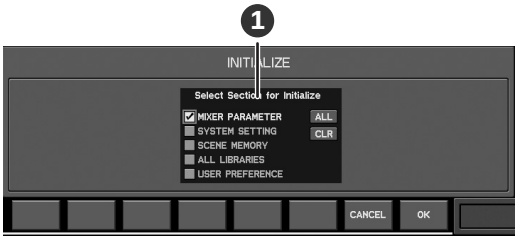
MEMO

Je nach Umgebung in der Sie den M-480 benutzen, kann die Fader Berührungsempfindlichkeit variieren und die Fadermotoren arbeiten möglicherweise nicht korrekt, wenn Sie den Fader bewegen. Stellen Sie in diesem Fall den SENSE Regler auf 0, damit die Berührungsempfindlichkeit der Fader ausgeschaltet wird.

Initialisierung der Mixereinstellungen

1. Rufen Sie die SYSTEM Anzeige auf.

2. Drücken Sie [F1 (INIT)].



Die INITIALIZE Popup-Seite erscheint.

❶ Initialisierungs Auswahltasten

Diese Tasten wählen die Bereiche, die initialisiert werden sollen.

3. Benutzen Sie die Initialisierungs Auswahltasten, um die Bereiche auszuwählen, die initialisiert werden sollen.

Sie können die folgenden Bereiche wählen:

MIXER PARAMETER	Die Mixer Parameter werden initialisiert.
SYSTEM SETTING	Die Systemeinstellungen werden initialisiert.
SCENE MEMORY	Der Szenenspeicher wird gelöscht.
ALL LIBRARY	Alle Benutzer-Libraries werden initialisiert.
USER PREFERENCE	Die Benutzereinstellungen werden initialisiert.

MEMO

SYSTEM SETTING beinhaltet die folgenden Punkte:

- Die M-480 Samplefrequenz-Einstellung
- Helligkeit von Oberfläche und Display-Anzeige
- REAC Einstellungen
- Remote Einstellungen

4. Drücken Sie [F8 (OK)].

Eine Abfrage-Meldung erscheint.

5. Wenn Sie [F8 (INIT)] drücken werden die Bereiche, die Sie in Schritt 3 ausgewählt haben initialisiert.

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

Falls Sie die Szenen oder Libraries löschen wollen und gesperrte Szenen oder Library Einträge vorhanden sind, wird die folgende Meldung angezeigt.

Wenn Sie [F6 (DON'T INIT)] drücken, werden nur alle ungesperrten Einträge initialisiert.

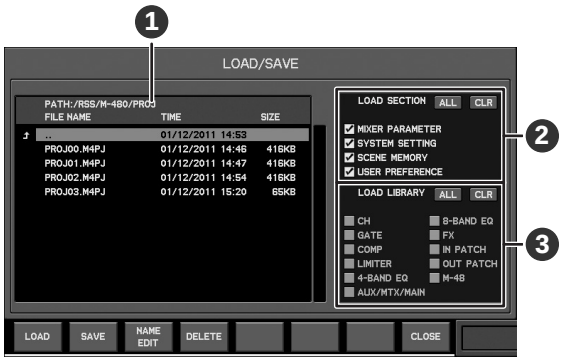
Wenn Sie [F7 (CANCEL)] drücken, wird die Initialisierung abgebrochen.

Wenn Sie [F8 (INIT)] drücken, werden alle Daten (inklusive der gesperrten Daten) initialisiert.

Speichern und Laden der Mixereinstellungen

Sie können einen USB Speicher benutzen, um Mixereinstellungen als Projekt-Datei zu speichern oder zu laden. Die LOAD/SAVE Popup- Seite der SYSTEM Anzeige wird zum laden/speichern der Mixereinstellungen benutzt.

LOAD/SAVE Popup-Seite



1 Liste der Projekt-Dateien

Hier werden alle Projekt Dateien auf dem USB Speicher angezeigt.

MEMO

Wenn ein Ordner gewählt und [ENTER] gedrückt wird, wird der entsprechende Ordner geöffnet. Bei Auswahl von ".." und [ENTER] wird wieder der übergeordnete Ordner angezeigt.

2 LOAD Sektion Auswahltasten

Wählen Sie mit den Tasten die Bereiche zum Laden aus.

Die folgenden Bereiche können gewählt werden:

MIXER PARAMETER	Mixer Parameter
SYSTEM SETTING	System Einstellungen
SCENE MEMORY	Szenen-Speicher
USER PREFERENCE	Benutzervoreinstellungen

3 LOAD LIBRARY Auswahltasten

Wählen Sie mit diesen Tasten die User Libraries, für die die Mixereinstellungen geladen werden sollen.

Sie können die folgenden Libraries wählen:

CH	Kanal Library
GATE	Gate/Expander Library
COMP	Compressor Library
LIMITER	Limiter Library
4-Band EQ	4-Band EQ Library
AUX/MTX/MAIN	AUX/MTX/MAIN Library
GEQ	GEQ Library
FX	Effekt Library
IN PATCH	Input Patchbay Library
OUT PATCH	Output Patchbay Library
M-48	M-48 Library

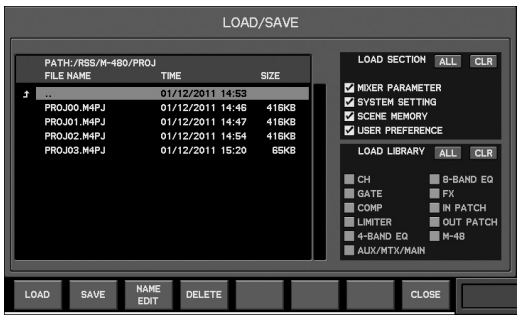
Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (LOAD)]	Lädt die in der Liste ausgewählte Projekt Datei (S. 160).
[F2 (SAVE)]	Speichert die aktuellen Mixer Einstellungen als Projekt Datei auf dem USB Speicher ab (S. 160).
[F3 (Name EDIT)]	Öffnet die NAME EDIT Popup-Seite, in der Sie den Namen der Projekt Datei ändern können (S. 161).
[F4 (DELETE)]	Löscht die in der Liste ausgewählte Projekt Datei (S. 161).
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

Aufruf der LOAD/SAVE Popup-Seite

1. Rufen Sie die SYSTEM Anzeige auf.

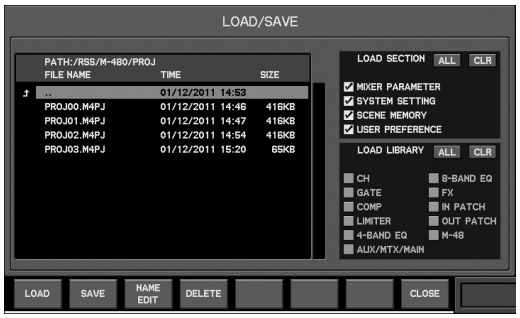
2. Drücken Sie [F3 (LOAD/SAVE)].



Die LOAD/SAVE Popup Anzeige erscheint.

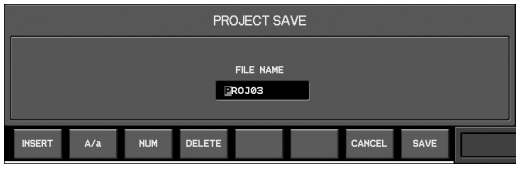
Speichern der Mixereinstellungen auf einen USB Speicher

1. **Rufen Sie die LOAD/SAVE Popup-Seite auf.**



2. **Bewegen Sie den Cursor auf die Projekt Dateiliste, und wählen die Position in der Ordnerhierarchie, an dem Sie die Daten speichern möchten.**

3. **Drücken Sie [F2 (SAVE)].**



Die PROJECT SAVE Popup-Seite erscheint.

4. **Benutzen Sie das Eingabefeld, um den Namen der Projekt-Datei zu ändern.**

Ref.
Details dazu unter “Änderung eines Namens” (S. 39).

5. **Drücken Sie [F8 (SAVE)], um den Save Vorgang auszuführen. Die „now processing” Meldung wird angezeigt. Sobald der Vorgang abgeschlossen ist, verschwindet die Anzeige.**

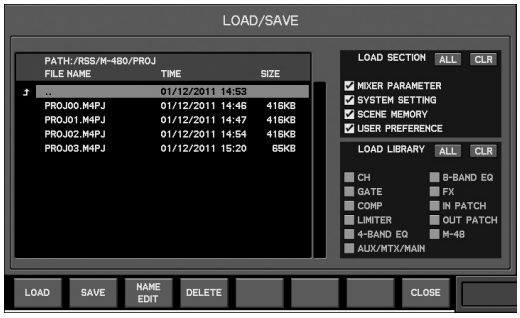
MEMO
Mit [F7 (CANCEL)] wird der Vorgang abgebrochen.

HINWEIS
Entfernen Sie den USB Speicher nicht und schalten Sie den M-480 nicht aus, solange Daten auf den USB Speicher geschrieben werden. Dadurch könnten die Daten auf dem USB Speicher beschädigt werden.

Es ist eine gute Idee, die Mixereinstellungen zu speichern. Sollte ein Defekt am M-480 auftreten, können Sie mit den gespeicherten Einstellungen an einem Backup M-480 weiterarbeiten.

Laden der Mixereinstellungen von einem USB Speicher

1. **Rufen Sie die LOAD/SAVE Popup-Seite auf.**



2. **Bewegen Sie den Cursor in der Liste auf die Projekt Datei, die Sie laden möchten.**

3. **Bewegen Sie den Cursor auf die LOAD SECTION Auswahl-tasten und wählen dann die Bereiche zum Laden aus.**

4. **Drücken Sie [F1 (LOAD)].**

Eine Abfrage zur Bestätigung wird angezeigt.

5. **Drücken Sie [F8 (LOAD)], um den Load Vorgang auszuführen Die„now processing” Meldung wird während des Ladevorgangs angezeigt. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, verschwindet die Anzeige.**

MEMO
Mit [F7 (CANCEL)] wird der Vorgang abgebrochen.

HINWEIS
Entfernen Sie den USB Speicher nicht und schalten Sie den M-480 nicht aus, solange Daten vom USB Speicher geladen werden. Dadurch könnten die Daten beschädigt werden.

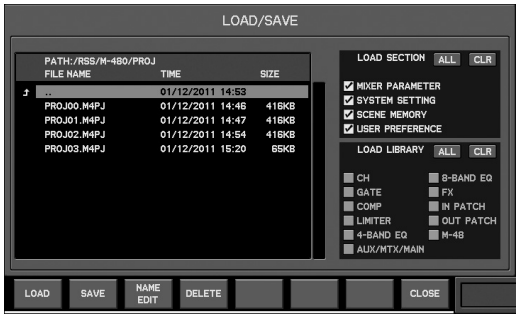
Wenn Sie Mixereinstellungen laden wollen, wenn eine Szene oder Library gesperrt ist, erscheint die folgende Meldung in der Anzeige.

Mit [F7 (CANCEL)] wird der Vorgang abgebrochen.

Wenn Sie [F8 (LOAD)] drücken, werden die Mixer-einstellungen geladen. Eventuell gesperrte Daten werden dabei überschrieben.

Umbenennen einer Projekt Datei

1. **Rufen Sie die LOAD/SAVE Popup-Seite auf.**



2. **Bewegen Sie den Cursor in der Liste auf die Projekt Datei, die Sie umbenennen möchten.**

3. **Drücken Sie [F3 (Name EDIT)].**

Die NAME EDIT Popup-Seite wird angezeigt.

4. **Benutzen Sie das Eingabefeld, um den Namen der Projekt Datei zu ändern. Sie können einen Name mit bis zu 8 Zeichen vergeben.**

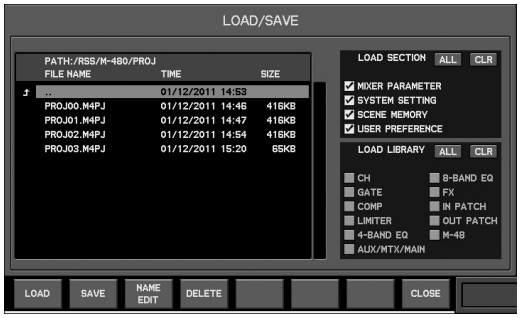
Ref.
Details zur Eingabe finden Sie unter “Änderung eines Namens” (S. 39).

5. **Drücken Sie [F8 (OK)], um die Eingabe zu beenden und die Popup-Seite zu schließen.**

MEMO
Mit [F7 (CANCEL)] wird der Vorgang abgebrochen.

Löschen einer Projekt Datei

1. **Rufen Sie die LOAD/SAVE Popup-Seite auf.**



2. **Bewegen Sie den Cursor in der Liste auf die Projekt Datei, die Sie löschen möchten.**

3. **Drücken Sie [F4 (DELETE)].**

Eine Abfrage zur Bestätigung wird angezeigt.

4. **Drücken Sie [F8 (PASTE)], um die Datei zu löschen.**

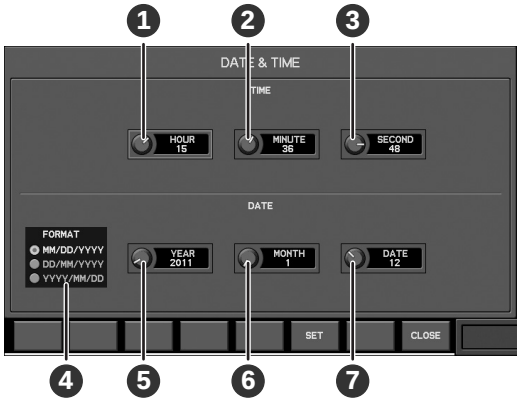
MEMO
Mit [F7 (CANCEL)] wird der Vorgang abgebrochen.

Datum- und Zeiteinstellungen

Benutzen Sie die DATE&TIME Popup-Seite der SYSTEM Anzeige für die Einstellung von Datum und Uhrzeit.

1. Rufen Sie die SYSTEM Anzeige auf.

2. Drücken Sie [F5 (DATE TIME)].



Die DATE&TIME Popup-Seite wird angezeigt.

❶ HOUR Einsteller

Hier wird die Stunde im Bereich von 0–23 eingestellt.

❷ MINUTE Einsteller

Hier wird die Minute im Bereich von 0–59 eingestellt.

❸ SECOND Einsteller

Hier wird die Sekunde im Bereich von 0–59 eingestellt.

❹ FORMAT Auswahltasten

Damit wird das Datumsformat ausgewählt.

Die folgenden Formate können verwendet werden:

MM/DD/YYYY	Monat/Tag/Jahr
DD/MM/YYYY	Tag/Monat/Jahr
YYYY/MM/DD	Jahr/Monat/Tag

❺ YEAR Einsteller

Hier wird das Jahr im Bereich von 2000 bis 2099 eingestellt.

❻ MONTH Einsteller

Hier wird der Monat im Bereich von 1–12 eingestellt.

❼ DATE Einsteller

Hier wird der Tag des Monats im Bereich von 1–31 eingestellt.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F6 (SET)]	Schließt die Datum- & Zeiteinstellungen ab.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

3. Wählen Sie mit den FORMAT Auswahltasten das Datumsformat.

4. Benutzen Sie die YEAR, MONTH und DATE Einsteller, um das Datum einzugeben.

5. Benutzen Sie die HOUR, MINUTE und SECOND Einsteller, um die Zeit einzugeben.

6. Drücken Sie [F6 (SET)], um die Eingabe zu beenden.

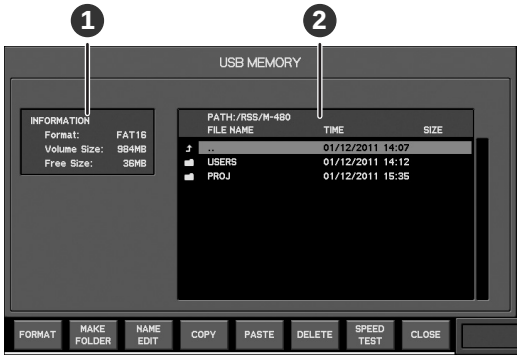
Handhabung von USB Speichern

Die USB MEMORY Popup-Seite der SYSTEM Anzeige dient zur Handhabung von USB Speichern.

Aufruf der USB MEMORY Popup-Seite

1. Rufen Sie die SYSTEM Anzeige auf.

2. Drücken Sie [F6 (USB MEMORY)].



Die USB MEMORY Anzeige wird dargestellt.

1 USB Speicher Information

In diesem Bereich werden Informationen über den angeschlossenen USB Speicher angezeigt:

Format	Format-Typ
Volume Size	Gesamtkapazität des USB Speichers
Free Size	Verfügbare Kapazität des USB Speichers

2 Dateiliste

In diesem Bereich werden die Dateien auf dem USB Speicher angezeigt.

MEMO

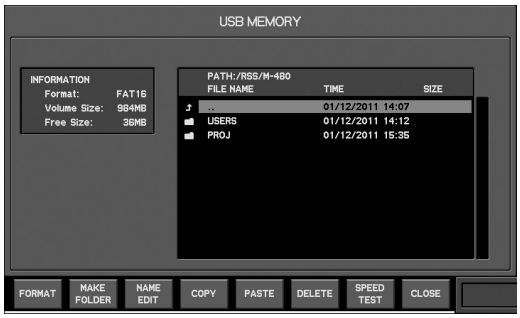
Wenn ein Ordner gewählt und [ENTER] gedrückt wird, wird der entsprechende Ordner geöffnet. Bei Auswahl von ".." und [ENTER] wird wieder der übergeordnete Ordner angezeigt.

Die Funktionstasten haben folgende Bedeutung:

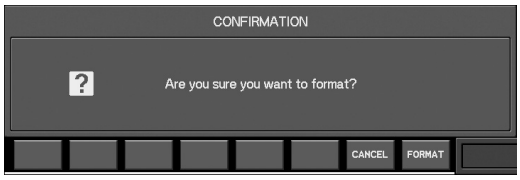
[F1 (FORMAT)]	Formatiert den USB Speicher (S. 163).
[F2 (MAKE FOLDER)]	Erstellt einen neuen Ordner (S. 164).
[F3 (Name EDIT)]	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf, in der Sie einen Namen vergeben/ändern können (S. 164).
[F4 (COPY)]	Kopiert die in der Liste ausgewählte Datei (S. 165).
[F5 (PASTE)]	Speichert die kopierte Datei an die aktuelle Position in der Liste (S. 165).
[F6 (DELETE)]	Löscht die in der Liste ausgewählte Datei (S. 165).
[F7 (SPEED TEST)]	Prüft die Geschwindigkeit eines USB Speichers.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

Formatierung eines USB Speichers

1. Rufen Sie die USB MEMORY Anzeige auf.



2. Drücken Sie [F1 (FORMAT)].



Eine Meldung zur Bestätigung des Vorgangs erscheint.

3. Drücken Sie [F8 (FORMAT)] , um die Formatierung durchzuführen.

Während der Formatierung erscheint eine Fortschrittsanzeige. Sobald „Completed" angezeigt wird, ist die Formatierung abgeschlossen.

MEMO

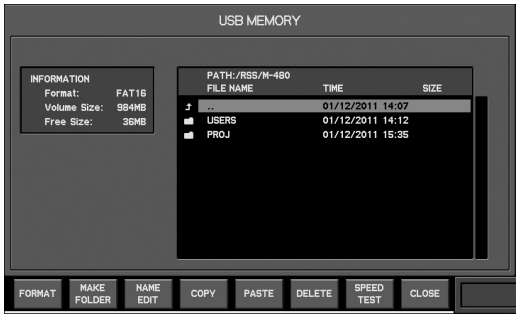
Mit [F7 (CANCEL)] wird der Vorgang abgebrochen.

HINWEIS

Entfernen Sie den USB Speicher nicht und schalten Sie den M-480 nicht aus, solange die Formatierung durchgeführt wird.

Erstellen eines Ordners

1. **Rufen Sie die USB MEMORY Anzeige auf.**



2. **Wählen Sie in der Dateiliste die Ebene in der Sie den Ordner erstellen möchten.**

3. **Drücken Sie [F2 (MAKE FOLDER)].**

Die MAKE FOLDER Popup-Seite erscheint.

4. **Benutzen Sie das Eingabefeld, um den Namen zu ändern.**

Ref.

Details zur Eingabe eines Namens finden Sie unter “Änderung eines Namens” (S. 39).

5. **Drücken Sie [F8 (OK)], um den Ordner anzulegen und die Popup-Seite zu schließen.**

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird der Vorgang abgebrochen.

Ändern eines Datei- oder Ordnernamens

1. **Rufen Sie die USB MEMORY Anzeige auf.**

2. **Wählen Sie in der Dateiliste die gewünschte Datei oder den Ordner aus.**

3. **Drücken Sie [F3 (Name EDIT)].**

Die NAME EDIT Popup-Seite wird angezeigt.

4. **Benutzen Sie das Eingabefeld, um den neuen Namen einzugeben. Sie können einen Namen mit einer Länge von bis zu 12 Zeichen verwenden.**

MEMO

Auch wenn der eingegebene Name länger als 12 Zeichen ist, wird der gespeicherte Name auf 12 Zeichen gekürzt.

5. **Drücken Sie [F8 (OK)], um den Ordner anzulegen und die Popup-Seite zu schließen.**

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird der Vorgang abgebrochen.

Ref.

Details zur Eingabe eines Namens finden Sie unter “Änderung eines Namens” (S. 39).

Kopieren einer Datei

1. **Rufen Sie die USB MEMORY Anzeige auf.**
2. **Wählen Sie aus der Dateiliste die gewünschte Datei aus.**

   MEMO

   Ordner können nicht kopiert werden.
3. **Drücken Sie [F4 (COPY)].**

   Eine Meldung zur Bestätigung des Kopiervorgangs erscheint.

   Drücken Sie [F8 (COPY)], um die Kopierfunktion auszuführen. Die in Schritt 2 gewählte Datei wird in die Zwischenablage kopiert.

   MEMO

   Mit [F7 (CANCEL)]wird der Vorgang abgebrochen.
4. **Wählen Sie in der Dateiliste die Stelle an der Sie die kopierte Datei mit der Paste Funktion einfügen möchten.**
5. **Drücken Sie [F5 (PASTE)].**

   Eine Meldung zur Bestätigung des Einfügevorgangs erscheint.

   Drücken Sie [F8 (PASTE)], um die Paste Funktion auszuführen.

   MEMO

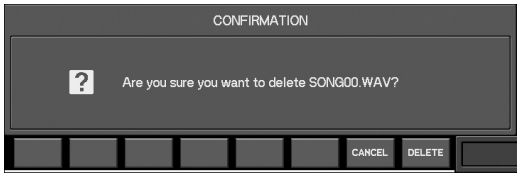
   Mit [F7 (CANCEL)]wird der Vorgang abgebrochen.

   MEMO

   Paste kann nicht während der Aufnahme/Wiedergabe des USB Memory Recorders ausgeführt werden.

Löschen einer Datei

1. **Rufen Sie die USB MEMORY Anzeige auf.**
2. **Wählen Sie aus der Dateiliste die gewünschte Datei zum Löschen aus.**
3. **Drücken Sie [F6 (DELETE)].**



   Eine Meldung zur Bestätigung für die Löschung erscheint.

   Mit [F8 (DELETE)] wird die Datei gelöscht.

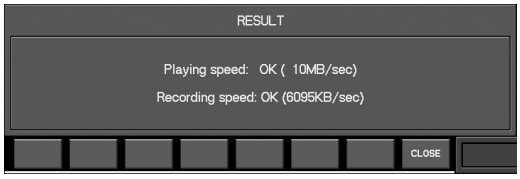
   MEMO

   Mit [F7 (CANCEL)]wird der Vorgang abgebrochen.

Geschwindigkeitstest eines USB Speichers

Hier geht es um einen Test der Lese- und Schreibgeschwindigkeit eines USB Speichers, um sicherzustellen, dass der USB Speicher zum Aufnehmen und Wiedergeben für den USB Memory Recorder benutzt werden kann.

1. **Rufen Sie die USB MEMORY Anzeige auf.**
2. **Drücken Sie [F7 (SPEED TEST)].**



   Eine „now processing" Meldung erscheint, und der USB Speicher wird getestet. Sobald der Test abgeschlossen ist, werden die Resultate angezeigt.

Playing Speed	Hier wird die Leserate des USB Speichers für die Wiedergabe angezeigt. Falls ein „OK" angezeigt wird, kann der Speicher verwendet werden.
Recording Speed	Hier wird die Schreibrate des USB Speichers für die Aufnahme angezeigt. Falls ein „OK" angezeigt wird, kann der Speicher verwendet werden.

3. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

   MEMO

   Falls "NG" (Not Good) angezeigt wird, würden wir davon abraten den USB Speicher zu verwenden.

   MEMO

   Um den Geschwindigkeitstest auf dem USB Speicher durchführen zu können, müssen einige MB Speicherplatz auf dem USB Speicher frei sein.

Console Lock (Sperren)

Sie können die Mixer-Konsole sperren, so dass keine Bedienung möglich ist. Wenn in den aktuellen Benutzereinstellungen ein Passwort vergeben worden ist, muss dieses Passwort eingegeben werden, um die Konsole zu entsperren.

MEMO

Falls Sie den Mixer während dem Console Lock Modus ausschalten und erneut einschalten, wird die Lock Funktion aufgehoben.

Sperren der Konsole

1. Rufen Sie die SYSTEM Anzeige auf.

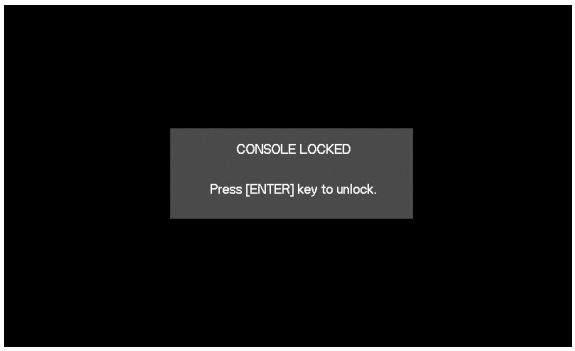
2. Drücken Sie [F8 (LOCK CONSOLE)].

Wenn in den aktuellen Benutzereinstellungen ein Passwort vergeben worden ist, erscheint die ENTER PASSWORD Popup-Seite.

Geben Sie das Benutzerpasswort ein und drücken dann [F8 (OK)].

MEMO

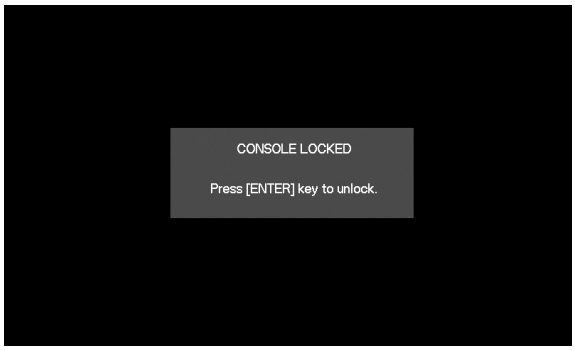
Mit [F7 (CANCEL)]wird der Vorgang abgebrochen.



Die Mixer-Konsole ist nun gesperrt.

Entsperren der Konsole

1. Drücken Sie [ENTER], während die Konsole gesperrt ist.



Wenn in den aktuellen Benutzereinstellungen ein Passwort vergeben worden ist, erscheint die ENTER PASSWORD Popup-Seite.

Geben Sie das Benutzerpasswort ein und drücken dann [F8 (OK)].

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)]wird der Vorgang abgebrochen.

2. Die Sperrung ist aufgehoben.

Help Funktion

Mit der Help (Hilfe) Funktion, wird die Verwendung des M-480 erklärt.

MEMO

Die Hilfe Seiten sind nur in englisch verfügbar.

Benutzung der Help Funktion

1. Drücken Sie [HELP].

Die HELP CONTENTS Popup-Seite wird angezeigt.

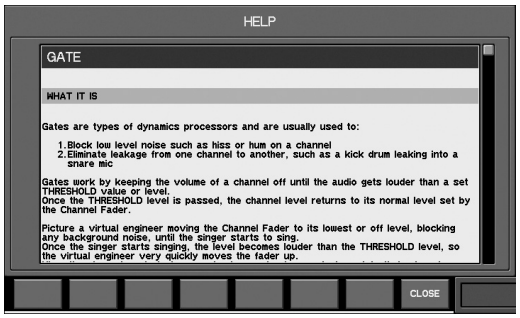
1 Inhaltsliste

Hier werden die Help Inhalte aufgelistet.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (OPEN)]	Zeigt den gewählten Inhalt an.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

2. Wählen Sie in der CONTENTS Liste den gewünschten Inhalt und drücken dann [F1 (OPEN)].



Die HELP Popup-Seite erscheint.

Benutzen Sie die hoch/runter Cursor-Tasten, oder das Eingaberad, um den Inhalt nach oben/unten zu scrollen.

Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die HELP Popup-Seite zu schließen.

Help Schnellzugriff

Wenn Sie die [HELP] Taste gedrückt halten und dazu eine der anderen Bedientasten drücken, wird direkt das Help Thema der gedrückten Taste aufgerufen.

Sie können die folgenden Tasten für den Schnellzugriff verwenden:

- [EFFECTS]
- [Anzeige]
- [SYSTEM]
- [PATCHBAY]
- GROUP Sektion [DCA]
- GROUP Sektion [MUTE]
- COMP Sektion [DISP]
- GATE Sektion [DISP]
- EQ Sektion [DISP]
- AUX/MTX SENDS Sektion [DISP]
- SCENE Sektion [DISP]
- USER Sektion [DISP]
- RECORDER Sektion [DISP]
- TALKBACK/OSC Sektion [DISP]
- MONITOR Sektion [DISP]

Weitere Einstellungen

Initialisieren des M-480 Speichers

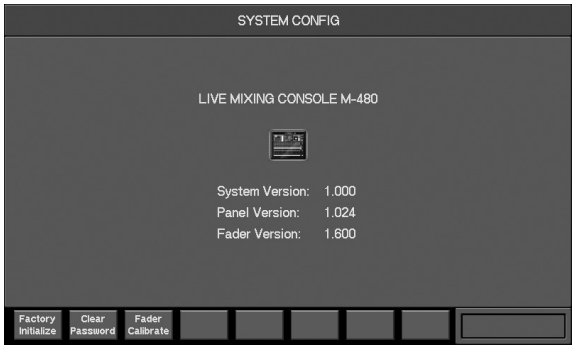
Die folgenden Dinge können auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden:

- **Systemeinstellungen**
- **Mixer Parameter**
- **Szenenspeicher**
- **Alle USER Library Daten**
- **Benutzereinstellungen**

HINWEIS

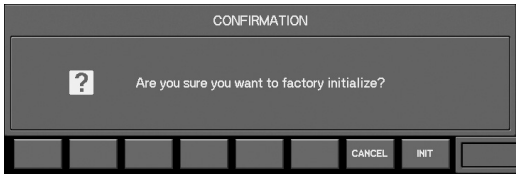
Wenn der interne Speicher initialisiert wird, werden alle bis dahin gespeicherten Daten gelöscht. Wenn Sie die Daten noch benötigen, sichern Sie sie auf einem USB Speicher als Projekt-Datei (S. 160) und User Datei (S. 135).

1. **Halten Sie die [SYSTEM] Taste in der SETUP Sektion beim Einschalten gedrückt.**



Der M-480 startet im SYSTEM CONFIG MODE und die SYSTEM CONFIG Anzeige erscheint im Display.

2. **Drücken Sie [F1 (Factory Initialize)].**



Eine Abfragemeldung erscheint zur Bestätigung.

3. **Drücken Sie [F8 (INIT)].**

Die Initialisierung wird ausgeführt.

HINWEIS

Schalten Sie das Gerät nicht ab, während die Initialisierung ausgeführt wird.

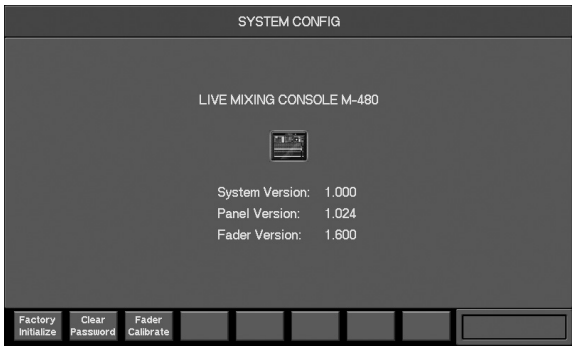
4. **Schalten Sie das Gerät nach der Initialsierung aus.**

Löschen des ADMIN Passwortes

Wenn Sie das ADMIN Passwort vergessen haben, können Sie folgende Schritte unternehmen, um das alte ADMIN Passwort zu löschen.

Wenn Sie nach dieser Prozedur ein neues Passwort setzen möchten, gehen Sie nach der Anleitung in “Ändern des Benutzer Passwortes” (S. 136) vor.

1. **Halten Sie die [SYSTEM] Taste in der SETUP Sektion beim Einschalten gedrückt.**



Der M-480 startet im SYSTEM CONFIG MODE und die SYSTEM CONFIG Anzeige erscheint im Display.

2. **Drücken Sie [F2 (Clear Password)].**

Eine Abfrage zum Bestätigen erscheint in der Anzeige.

3. **Drücken Sie [F8 (CLEAR)].**

Das ADMIN Passwort wird gelöscht.

4. **Schalten Sie das Gerät nun ab.**

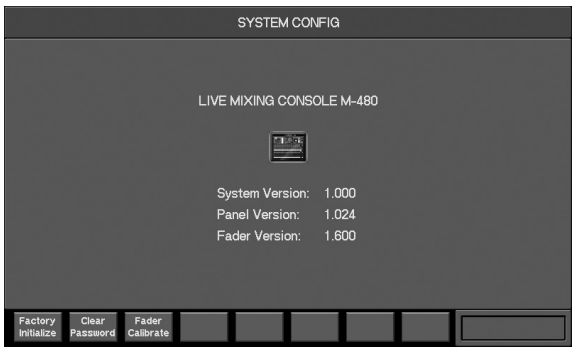
MEMO

Sie können das ADMIN Passwort auch löschen, indem Sie die [DISP] Taste in der USER Sektion und die [SOLO CLEAR] Taste in der MONITOR Sektion beim Einschalten gedrückt halten.

Faderkalibrierung

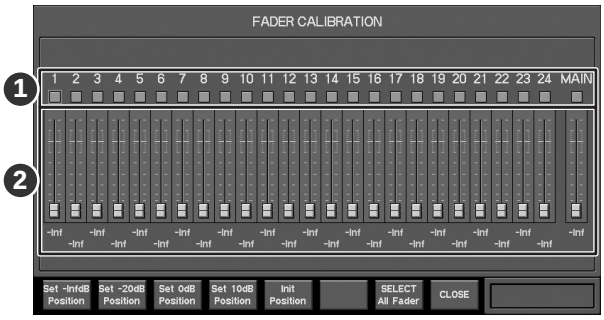
Wenn die Faderposition nicht länger mit den Markierungen auf dem Panel übereinstimmt, können Sie die „Fader Calibration" Funktion zur Korrektur benutzen.

1. Halten Sie die [SYSTEM] Taste in der SETUP Sektion beim Einschalten gedrückt.



Der M-480 startet im SYSTEM CONFIG MODE und die SYSTEM CONFIG Anzeige erscheint im Display.

2. Drücken Sie [F3 (Fader Calibrate)].



Die FADER CALIBRATION Popup-Seite wird angezeigt.

❶ Fader Auswahltasten

Wählen Sie damit den Fader für die Kalibrierung aus.

❷ Fader Anzeige

Hier wird die interne Faderposition und der Pegel (dB) angezeigt.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (Set -Inf dB Position)]	Stellt die derzeitige Panelposition des ausgewählten Faders auf -Inf dB.
[F2 (Set -20 dB Position)]	Stellt die derzeitige Panelposition des ausgewählten Faders auf -20 dB.
[F3 (Set 0 dB Position)]	Stellt die derzeitige Panelposition des ausgewählten Faders auf 0 dB.
[F4 (Set 10 dB Position)]	Stellt die derzeitige Panelposition des ausgewählten Faders auf 10 dB.
[F5 (Init Position)]	Initialisiert die Kalibrierungseinstellung des ausgewählten Faders.
[F7 (SELECT All Fader)]	Wählt alle Fader aus bzw. löscht die Auswahl der Fader.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die FADER CALIBRATION Popup-Seite.

3. Wählen Sie die Fader zum Kalibrieren mit den Fader Auswahltasten aus.

TIPP

Sie können auch die [SEL] Tasten auf der Oberseite verwenden, um die Faderauswahltasten zu aktivieren/deaktivieren.

4. Bewegen Sie den Fader auf die entsprechende Position.

Sie können die folgenden Positionen wählen:

- 10 dB (Ganz nach oben)
- 0 dB
- -20 dB
- -Inf dB (Ganz nach unten)

MEMO

Wir empfehlen alle vier Punkte für den Fader zu kalibrieren, der nicht mehr korrekt mit den Markierungen übereinstimmt.

5. Drücken Sie die Funktionstaste, die der Position des von Ihnen positionierten Faders entspricht.

Position	Funktionstaste
10 dB (Ganz nach oben)	[F4 (Einstellung 10dB Position)]
0 dB	[F3 (Einstellung 0dB Position)]
-20 dB	[F2 (Einstellung -20dB Position)]
-Inf dB (Ganz nach unten)	[F1 (Einstellung -InfdB Position)]

Eine Sicherheitsabfrage erscheint in der Anzeige zur Bestätigung der korrekten Position.

6. Drücken Sie [F8 (SET)].

Die Faderposition des gewählten Faders wird übernommen.

MEMO

Falls die Faderpositionen nicht mit den dazugehörigen Werten (Inf dB < -20 dB < 0 dB < 10 dB) übereinstimmt, wird die Einstellung ignoriert, wenn Sie [F8 (SET)] drücken.

7. Drücken Sie [F8 (CLOSE)].

Die FADER CALIBRATION Popup-Seite wird geschlossen.

8. Schalten Sie das Gerät aus.

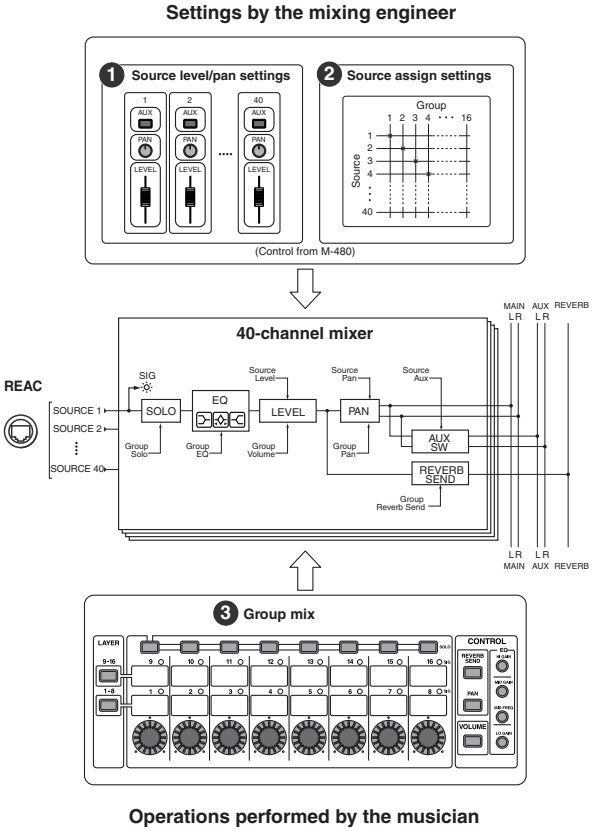
Management des M-48 Live Personal Mixers

Was ist der M-48 Live Personal Mixer?

Der M-48 ist ein Live Personal Mixer der jedem Musiker erlaubt, seinen eigenen Monitormix zu erstellen. Zusammen mit dem professionellen Monitormix Mixing Engineer und dem Personal Mix von jedem Musiker, beinhaltet der M-48 eine Monitor-Umgebung, die für Musiker ideal ist.

Der M-48 ist mit einem REAC Port ausgestattet, der bis zu 40 Kanäle Digitalaudio über REAC empfangen kann. Die digitalen Audioquellen werden im internen 40 Kanal Mixer für Monitor, Kopfhörer oder Monitorlautsprecher zusammengemischt.

Einstellung und Bedienung des 40- Kanal Mixers



Die Quellen 1–40, die via REAC im M-48 Mixer ankommen, werden zusammengemischt. Einstellung und Bedienung des 40-Kanal Mixers werden zwischen dem Mixing-Engineer und dem Musiker aufgeteilt.

TERM

Die 40 digitalen Audioquellen, die über REAC am M-48 anliegen, werden als Quellen 1–40 referenziert.

Einstellungen durch den Mixing-Engineer

Diese Einstellungen werden vom Mixing-Engineer am M-480 oder dem PC vorgenomen.

1 Pegel und Panorama Einstellungen

Diese Einstellungen beziehen sich auf LEVEL, PAN und AUX Schalter Einstellungen von den Quellen 1–40 (S. 178).

2 Quellen-Zuweisung

Die Einstellung weist die Quellen 1–40 bis zu 16 Gruppen am M-48 zu (S. 181).

Einstellungen des Musikers

Diese Einstellungen werden vom Musiker selbst am M-48 vorgenommen.

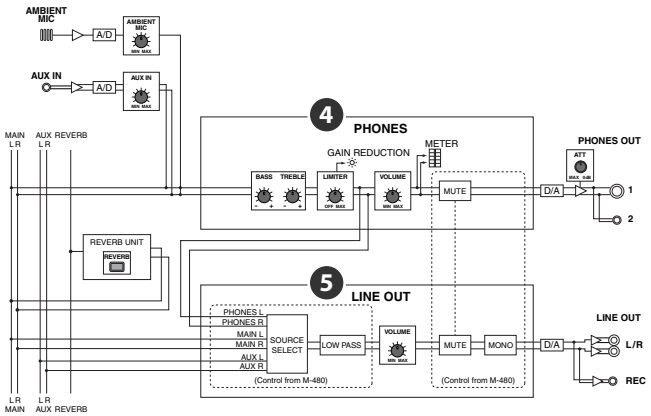
3 Group Mix

VOLUME, PAN, REVERB SEND und 3-BAND EQ kann für jede Gruppe eingestellt werden, die durch die Einstellung Quellen-Zuweisung eingestellt worden ist.

MEMO

Der Gruppenmix kann auch am M-480 eingestellt und überwacht werden (S. 182).

Zwei getrennte Ausgänge



Der M-48 beinhaltet 2 Ausgänge: PHONES und LINE OUT.

4 PHONES

REVERB, AMBIENT MIC und AUX IN werden am MAIN Bus zusammengemischt. Danach werden BASS, TREBLE und LIMITER auf den Mix angewendet und das Signal anschließend für die Verwendung mit Kopfhörer und In-Ear Monitoring ausgegeben.

❺ LINE OUT

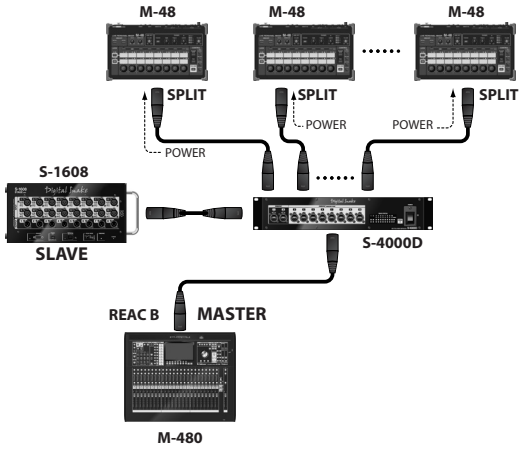
Als LINE OUT Quelle kann entweder PHONES (Das Signal unmittelbar vor dem PHONES VOLUME Regler), MAIN Bus, oder AUX gewählt werden. Das Signal wird für die Monitorboxen oder eine 2 Kanal Aufnahme verwendet. Da im LINE OUT ein Tiefpassfilter eingebaut ist, können über diesen Ausgang z.B. nur die Tieffrequenten Signale für die Monitorboxen oder Subwoofer ausgegeben werden.

Memory Funktionen

Der M-48 hat 16 Speicher in denen Mixereinstellungen gespeichert und geladen werden können.

Die Speicher 1–16 können am M-48 selbst oder über den M-480 oder PC eingestellt werden.

Anschluss von M-48 Mixern an den M-480



Benutzen Sie den REAC B Port, um den M-48 mit dem M-480 zu verbinden. Für die Verbindung von M-48 Mixern wird ein separat erhältlicher Splitter S-4000D benötigt, der gleichzeitig auch als Netzteil dient.

Der Ausgang des REAC B Port am M-480 wird mit Hilfe des S-4000D weiterverteilt. Sie können bis zu vier S-4000D Geräte hintereinander schalten und so bis zu 64 M-48 Mixer betreiben.

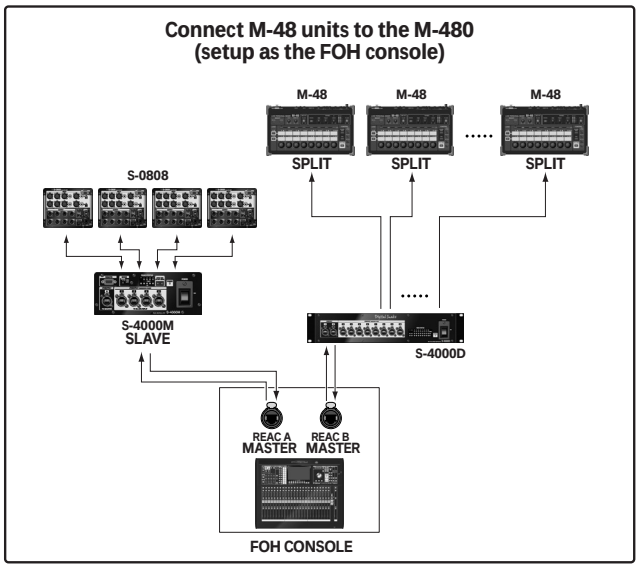
Der Mixing-Engineer kann die Einstellungen für jeden der M-48 Mixer vom M-480 aus vornehmen.

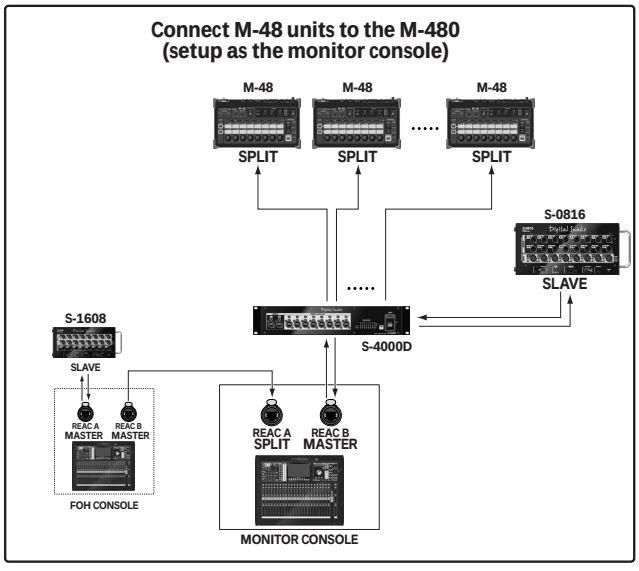
MEMO

Falls ein M-48 am REAC A Port des M-480 angeschlossen wird, ist es nicht möglich, den M-48 vom M-480 zu bedienen oder einzustellen.

Anschlussbeispiele

Hier sind einige Anschlussbeispiele von M-48 Mixern an den M-480, der als FOH Konsole oder als Monitor Konsole dient.





Einstellung und Management der M-48 Mixer

Jeder Musiker wird seinen M-48 besser und komfortabler benutzen können, wenn der Mixing-Engineer die entsprechenden Einstellungen für den M-48 bereits vorgenommen hat. Der Mixing-Engineer sollte sich mit jedem Musiker über die Zuweisung der Quellen und Gruppen unterhalten. Jeder Musiker kann dann entscheiden, welche Quelle mit welchem Regler (Gruppe) eingestellt werden soll.

Folgende Einstellungen werden durch den Mixing-Engineer vorgenommen:

Einstellung	Seite	Anzeige
Festlegen der Ausgänge des M-480 zum M-48	S. 173	PATCHBAY Anzeige
Einstellung des Namens eines M-48	S. 175	M-48 MANAGER Popup-Seite
Voreinstellungen für einen M-48	S. 177	M-48 PREFERENCES Popup-Seite
Einstellung von Pegel und Panorama	S. 178	M-48 SOURCE LEV/PAN Popup-Seite
Zuweisen von Quellen zu Gruppen (Source Assign Einstellungen)	S. 181	M-48 SOURCE ASSIGN Popup-Seite

Folgende Einstellungen und Management Funktionen für den M-48 vorhanden:

Einstellung	Seite	Anzeige
Anzeigen der angeschlossenen M-48 Geräte	S. 174	M-48 MANAGER Popup-Seite
Stummschaltung eines M-48	S. 175	
Memory Operationen am M-480 abschalten (MEMORY SAFE Funktion)	S. 175	
Benutzen der Engineer's Monitor Funktion	S. 184	
Prüfen und Einstellen des Mix für den Musiker (Group Mix)	S. 182	M-48 GROUP MIX Popup-Seite
Kopieren der M-48 Einstellungen	S. 185	M-48 COPY Popup-Seite
M-48 Speicherfunktionen	S. 186	M-48 MEMORY Popup-Seite
Benutzen der M-48 Library	S. 188	M-48 LIBRARY Popup-Seite
Speichern/Laden auf/von USB Speichern	S. 188	M-48 LOAD/SAVE Popup-Seite
Synchronisieren der Szenenspeicher mit M-48 Speichern	S. 126	SCENE Anzeige

Wo die Einstellungen gespeichert werden

Die M-48 Einstellungen werden in jedem M-48 separat abgespeichert. Der M-480 kann die Daten von jedem angeschlossenen M-48 laden und bearbeiten.

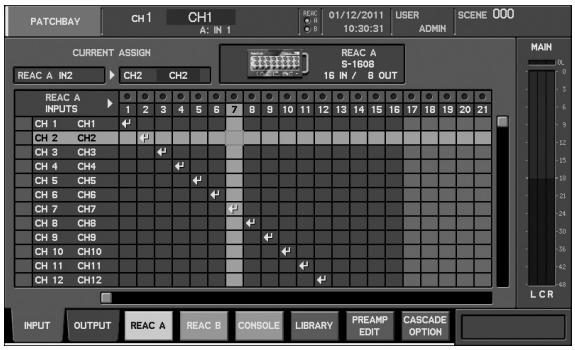
Es gibt 2 Möglichkeiten, die Einstellungen des M-48 auf externe Geräte zu speichern:

- Speichern der Einstellungen in der M-480 M-48 Library (S. 188)
- Speichern der Einstellungen auf einen USB Speicher (S. 190)

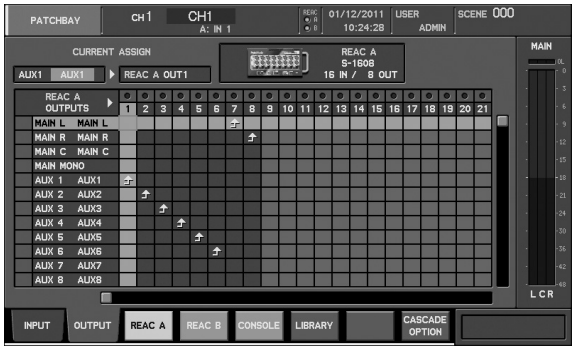
Festlegen der Ausgänge des M-480 zum M-48

Benutzen Sie die REAC B Output-Patchbay, um die Ausgänge vom M-480 zum M-48 einzustellen.

1. **Drücken Sie [PATCHBAY] in der SETUP Sektion, um die PATCHBAY Anzeige aufzurufen.**



2. **Drücken Sie [F2 (OUTPUT)] oder [F4 (REAC B)], um die REAC B Output-Patchbay anzuzeigen.**



3. **Benutzen Sie das Patchbay Gitter, um die Kanäle, die zum M-48 gesendet werden sollen, festzulegen.**

   Beispielsweise können Sie die Einstellungen wie folgt festlegen:

REAC B	Kanal	Verwendung
OUT 1–6	AUX1–6	S-1608 Stage Ausgänge
OUT 7–8	MAIN L, MAIN R	
OUT 9–40	CH1–32 Direct Out	M-48 Quellen

TIPP

Bei Benutzung der PRE EQ oder PRE FADER Direct Out Position, können Sie einen Mix Einstellen, bei dem Level und Panorama am M-48 unabhängig vom M-480 eingestellt werden können.

TIPP

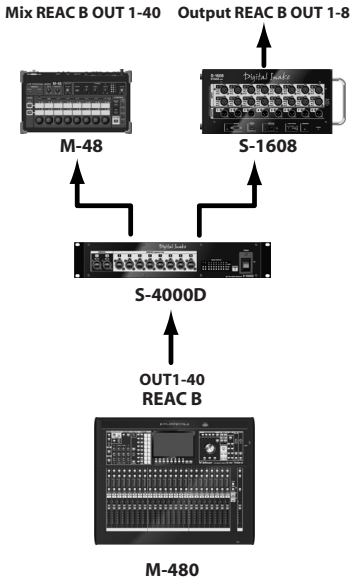
Wenn Direct Out von der POST FADER Position verwendet wird, werden alle Signale mit dem der M-480 Faderposition entsprechenden Pegel ausgegeben. In diesem wird die LEVEL Einstellung des M-48 durch die M-480 Fader eingestellt.

Zusätzlich zu den Direct-Out Signalen können auch noch andere Signale als Eingangsquellen des M-48 verwendet werden.

- Mit dem patchen von AUX, MATRIX oder MAIN können Gruppenmixes oder ein Housemix als Quelle für den M-48 verwendet werden.
- Mit dem patchen von TALKBACK kann sehr einfach eine Kommunikation mit den Musikern aufgebaut werden.

Diese Ausgangseinstellungen werden von allen REAC Geräten verwendet, die am REAC B Port angeschlossen sind.

Wenn eine S-1608 und ein M-48 am REAC B angeschlossen sind



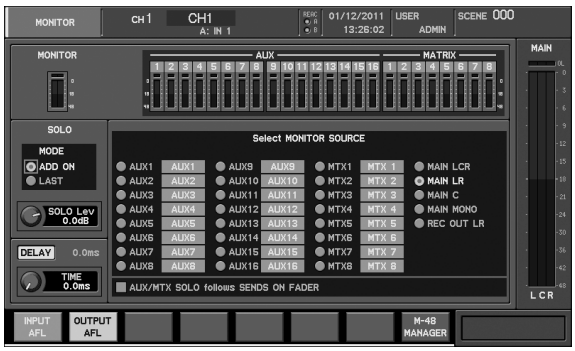
- REAC B OUT 1–8 wird über OUTPUT 1–8 der S-1608 ausgegeben.
- Von den 40 Quellen, die via REAC B OUT am M-48 ankommen, sind die Quellen 1-8 die gleichen wie OUTPUT 1- 8 der S-1608.

Anzeigen der angeschlossenen M-48 Geräte

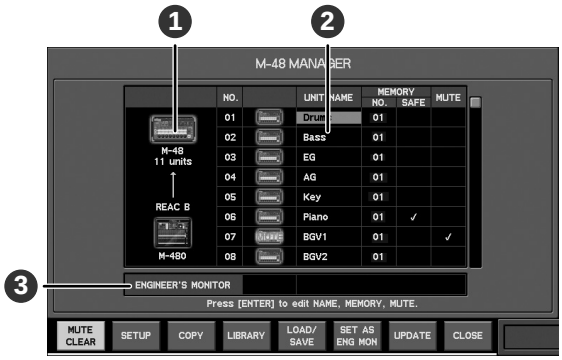
Sie können die M-48 MANAGER Popup-Seite verwenden, um alle angeschlossenen M-48 Geräte am M-480 REAC B Port aufzulisten.

Aufruf der M-48 MANAGER Popup-Seite

1. **Drücken Sie [DISP] in der MONITOR Sektion, um die MONITOR Anzeige aufzurufen.**



2. **Drücken Sie [F8 (M-48 MANAGER)].**



Der M-48 MANAGER Popup-Seite erscheint.

1 Anzahl der M-48 Geräte

Hier wird die Anzahl der angeschlossenen M-48 Mixer angezeigt, die am REAC B Port des M-480angeschlossen sind.

2 M-48 Liste

Hier werden alle M-48 Mixer aufgelistet die am REAC B Port des M-480 angeschlossen sind. Sie können mit dem Cursor jeden Eintrag der Liste auswählen und [ENTER] drücken, um das betreffende Gerät einzustellen.

Die Einträge in der Liste und die Funktion der [ENTER] Taste sind wie folgt:

Begriff	Erklärung	Funktion von [ENTER]
NO.	Zeigt die Position in der Liste an	Ruft die ARRANGE UNIT Popup-Seite auf
UNIT Name	Zeigt den Gerätenamen an	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf
MEMORY NO.	Zeigt die derzeitige Speichernummer an	Ruft die M-48 MEMORY Popup-Seite auf
MEMORY SAFE	Falls ausgewählt, ist MEMORY SAFE aktiviert. Recall/Store Operations vom M-480 werden nicht ausgeführt	Aktivieren/ Deaktivieren
MUTE	Falls ausgewählt, wird der Ausgang des M-48 stummgeschaltet	Aktivieren/ Deaktivieren

3 ENGINEER'S MONITOR

Hier wird das Gerät angezeigt, dass als Mixing-Engineer Monitor (S. 184) eingesetzt wird.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (MUTE CLEAR)]	Schaltet die Stummschaltung für alle M-48 ab. Leuchtet hellblau, wenn irgendeiner der M-48 stummgeschaltet ist (S. 175).
[F2 (SETUP)]	Ruft die M-48 SETUP Popup-Seite auf, in der Sie Einstellungen für den M-48 an der Cursorposition tätigen können (S. 176).
[F3 (COPY)]	Ruft die M-48 COPY Popup-Seite auf, in der Sie Einstellungen von einem M-48 an der Cursorposition auf einen anderen M-48 kopieren können (S. 185).
[F4 (LIBRARY)]	Ruft die M-48 LIBRARY Popup-Seite auf, in der Sie die Library Daten für den M-48 an der Cursorposition laden/speichern können (S. 188).
[F5 (LOAD/SAVE)]	Ruft die M-48 LOAD/SAVE Popup-Seite auf, in der Sie die Einstellungen des M-48 an der Cursorposition auf einen USB Speicher speichern oder von dort laden können (S. 189).
[F6 (SET AS ENG MON)]	Bestimmt den M-48 an der Cursorposition als Engineer's Monitor (S. 184). Wird angezeigt, wenn kein Gerät als Engineer's Monitor eingestellt ist.
[F6 (ENG MON SETUP)]	Ruft die M-48 ENGINEER'S MONITOR SETUP Popup-Seite auf (S. 184). wird angezeigt, sobald ein M-48 als Engineer's Monitor eingestellt ist.
[F7 (UPDATE)]	Erneuert das M-48 Systemprogramm.*
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

* M-48 UPDATE ist für zukünftige Updates des Systemprogramms. Details zum Durchführen des Updates entnehmen Sie bitte dem jeweiligen System-Updater.

MEMO

Sie können auch mit einer USER Taste die M-48 MANAGER Popup-Seite aufrufen (S. 140).

Einstellung des Namens eines M-48

Sie können jedem angeschlossenen M-48 einen 8-stelligen Namen vergeben. Wenn Sie mehrere Geräte verwenden, können Sie so schneller zwischen den Geräten unterscheiden.

MEMO

In der Werkseinstellung ist der Name "NO NAME" eingestellt.

1. **Rufen Sie die M-48 MANAGER Popup-Seite auf.**

2. **Wählen Sie in der M-48 Liste den Namen des gewünschten M-48 mit dem Cursor aus und drücken dann [ENTER].**

Die NAME EDIT Popup-Seite erscheint.

3. **Ändern Sie den Namen im Eingabefeld.**

Ref.

Details zur Namensänderung: "Änderung eines Namens" (S. 39).

MEMO

Wenn Sie [F6 (BLINK LEDs)] wählen, blinken alle LEDs des ausgewählten M-48. So können Sie das entsprechende Gerät identifizieren.

4. **Drücken Sie [F8 (OK)], um die Eingabe zu beenden und die Popup-Seite zu schließen.**

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

Stummschaltung eines M-48

1. **Rufen Sie die M-48 MANAGER Popup-Seite auf.**

2. **Bewegen Sie den Cursor in der M-48 Liste auf das MUTE Feld des gewünschten M-48 und drücken die [ENTER], um die Auswahl zu aktivieren.**

Die PHONES und LINE OUT Ausgänge des (der) ausgewählten M-48 wird stummgeschaltet.

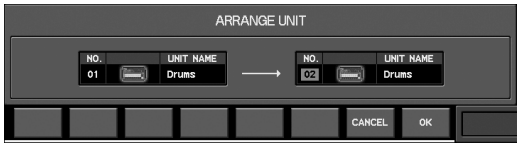
MEMO

Falls einer der M-48 in der M-48 Liste stummgeschaltet ist, wird die [F1 (MUTE CLEAR)] Anzeige in der M-48 MANAGER Popup-Seite eingeschaltet.

Ändern der Reihenfolge eines Gerätes der Liste

1. **Rufen Sie die M-48 MANAGER Popup-Seite auf.**

2. **Bewegen Sie den Cursor auf das NO. Feld des gewünschten Gerätes in der M-48 Liste und drücken dann [ENTER].**



Die ARRANGE UNIT Popup-Seite erscheint.

3. **Benutzen Sie das Eingaberad, um die Position für den M-48 in der Liste zu ändern.**

4. **Drücken Sie [F8 (OK)].**

Die M-48 Liste wird neu sortiert und der ausgewählte M-48 erscheint nun an der in Schritt 3 gewählten Position. Die Popup-Seite wird geschlossen.

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

MEMO

Der M-480 zeigt die angeschlossenen M-48 Mixer in der Reihenfolge an, in der sie erkannt werden. Die angezeigte Reihenfolge wird intern gespeichert, so dass sie beim nächsten Einschalten reproduziert werden kann.

MEMO

Diese Operation überschreibt die Reihenfolge der Anzeige-priorität, sowie die Reihenfolge in der M-48 Liste.

Memory Operationen am M-480 abschalten (MEMORY SAFE Funktion)

1. **Rufen Sie die M-48 MANAGER Popup-Seite auf.**

2. **Bewegen Sie den Cursor in der M-48 Liste auf das MEMORY SAFE Feld des gewünschten M-48 und drücken [ENTER], um die Auswahl zu aktivieren.**

M-48, die so aktiviert sind, akzeptieren keine Store oder Recall Operation vom M-480.

MEMO

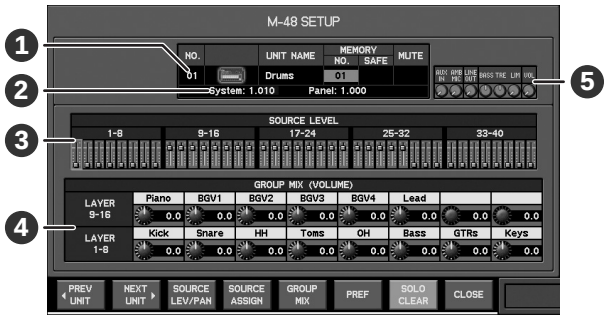
Wenn Sie mehrere M-48 Mixer bedienen, schützt Sie diese Funktion vor unbeabsichtigten Speicheroperationen, indem Sie bestimmte M-48 Mixer davon ausnehmen eine Synchronisation der Szenenspeicher des M-480 mit den M-48 Mixern vorzunehmen.

Einstellungen für einen M-48 vornehmen

Aufruf der M-48 SETUP Popup-Seite

1. Rufen Sie die M-48 MANAGER Popup-Seite auf.

2. Bewegen Sie den Cursor in der M-48 Liste auf das gewünschte Ziel und drücken dann [F2 (SETUP)].



Die M-48 SETUP Popup-Seite erscheint.

1 Ziel M-48 Anzeige

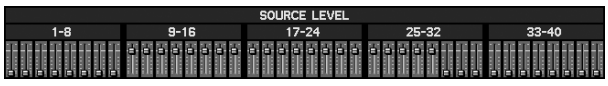
Hier wird der M-48 angezeigt, der Ziel der Einstellungen ist. Dabei wird der gleiche Eintrag wie aus der M-48 Liste der M-48 MANAGER Popup-Seite angezeigt.

2 Versionsnummer

Hier wird die Version des M-48 angezeigt.

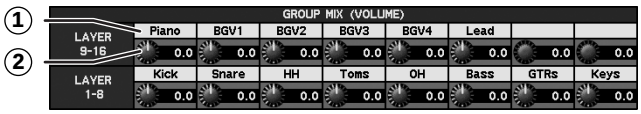
System	System-Programmversion
Panel	Panel-Programmversion

3 SOURCE LEVEL



Das ist ein Überblick aller Pegel der Signalquellen. Es werden die ungefähren Pegel der Quellen 1–40 angezeigt. Sie können die Pegel mit dem Eingaberad ändern.

4 GROUP MIX (VOLUME)



Das ist ein Überblick über die Pegel der Gruppen.

① Gruppenname

Hier wird der Name der Gruppe angezeigt. Wenn Sie den Cursor hierher bewegen und [ENTER] drücken, erscheint die NAME EDIT Popup-Seite, in der Sie den Namen ändern können. Der Name kann bis zu 6 Zeichen lang sein.

② Volume Regler

Hier wird der Pegel der Gruppe im Bereich von -Inf dB – +20.0 dB eingestellt.

MEMO

Falls die Index-Markierung für diesen Regler fehlt, ist der Gruppe keine Signalquelle zugewiesen.

5 Regler Anzeige

Dieser Bereich gibt die Einstellungen folgender Regler wieder:

- [AUX IN] Regler
- [AMBIENT MIC] Regler
- LINE OUT [VOLUME] Regler
- [BASS] Regler und [TREBLE] Regler
- [LIMITER] Regler
- [PHONES [VOLUME] Regler

MEMO

Diese Regler können nicht in dieser Anzeige eingestellt werden.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (◀ PREV UNIT)]	Wechselt den Ziel M-48 für die Bedienung. Das Ziel wechselt gemäß der Reihenfolge in der M-48 Liste im M-48 MANAGER.
[F2 (NEXT UNIT ▶)]	
[F3 (SOURCE LEV/PAN)]	Ruft die M-48 SOURCE LEV/PAN Popup-Seite auf, in der Sie den Pegel und das Panorama der Signalquelle einstellen können (S. 178).
[F4 (SOURCE ASSIGN)]	Ruft die M-48 SOURCE ASSIGN Popup-Seite auf, in der Sie die Zuweisung der Signalquellen vornehmen können (S. 181).
[F5 (GROUP MIX)]	Ruft die M-48 GROUP MIX Popup-Seite auf, in der Sie die Gruppenmix Einstellungen vornehmen können (S. 183).
[F6 (PREF)]	Ruft die M-48 PREFERENCES Popup-Seite auf, in der Sie die Voreinstellungen ändern können (S. 177).
[F7 (SOLO CLEAR)]	Löscht alle SOLO Einstellungen für die Gruppen. Falls SOLO für ein Gruppe aktiv ist, wird sie in blau angezeigt.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

MEMO

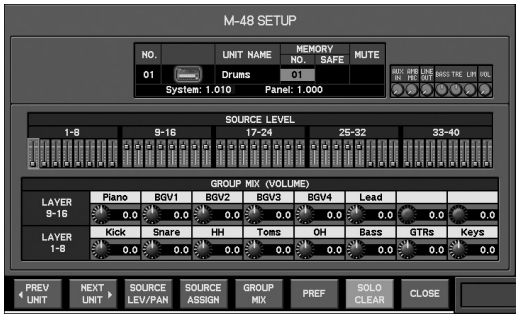
Sie können eine USER Taste verwenden, um die Popup-Seite aufzurufen (S. 140).

3. Anzeigen der Einstellungen des ausgewählten M-48 Mixers.

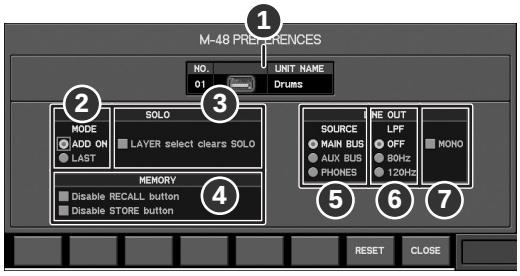
Sie können [F1 (◀ PREV UNIT)] oder [F2 (NEXT UNIT ▶)] benutzen, um zu einem anderen Mixer zu wechseln.

Voreinstellungen für einen M-48

1. Rufen Sie die gewünschte M-48 SETUP Popup-Seite auf.



2. Drücken Sie [F6 (PREF)].



Die M-48 PREFERENCES Popup-Seite erscheint.

3. Machen Sie die gewünschten Einstellungen.

❶ Ziel für die Einstellungen

Hier wird der M-48 angezeigt, der Ziel für die M-48 PREFERENCES Popup-Seite ist.

❷ SOLO Mode Auswahltasten

Diese Tasten steuern die SOLO Bedienung.

Die Solo-Modes arbeiten wie folgt:

ADD ON	Mehrere Guppen können auf SOLO geschaltet werden. Die Gruppen werden zum Abhören zusammengemischt.
LAST	Nur die zuletzt ausgewählte Gruppe ist bei SOLO zum Abhören aktiv.

❸ LAYER Auswahl löscht SOLO Tasten

Hier wird festgelegt, dass beim Umschalten des Layers die SOLO Funktionen des bisherigen Layers abgeschaltet wird.

❹ MEMORY Bedienung Auswahltasten

Diese Tasten schränken die Bedienbarkeit der Speicher über die Oberfläche des M-48 ein.

Disable RECALL Taste	Falls aktiviert, wird die [RECALL] Taste abgeschaltet.
Disable STORE Taste	Falls aktiviert, wird die [STORE] Taste abgeschaltet.

❺ LINE OUT SOURCE Auswahltasten

Mit diesen Tasten kann aus den folgenden Signalen die LINE OUT Quelle gewählt werden:

MAIN BUS	Das Signal des MAIN BUS wird ausgegeben.
AUX BUS	Das Signal des AUX Bus (Der Mix der Quellen, deren AUX Schalter in den Source Level/Pan Einstellungen aktiviert ist), wird ausgegeben (S. 178).
PHONES	Das Signal vor dem PHONES VOLUME Regler wird ausgegeben.

HINWEIS

Achten Sie darauf, das keine Rückkopplung entsteht, wenn "PHONES" ausgewählt ist, da das Signal des Umgebungsmikrofons auch im Signal enthalten ist.

❻ LINE OUT LPF (Low Pass Filter)

Das ist die LPF Einstellung für Line Out.

OFF	Der LPF wird nicht benutzt.
80 Hz	Frequenzen unterhalb von 80 Hz werden durchgelassen.
120 Hz	Frequenzen unterhalb von 120 Hz werden durchgelassen.

HINWEIS

Der Pegel am Line Out kann sich schlagartig ändern, wenn Sie von LPF mit Einstellungen "80Hz" oder "120Hz" auf "OFF" schalten. Stellen Sie sicher, dass der Signalpegel für angeschlossene Geräte, oder Ihre Ohren nicht extrem hoch ist.

MEMO

Der LPF ist ein 12 dB/Oktave Filter, der die Regionen unterhalb der eingestellten Frequenz passieren lässt.

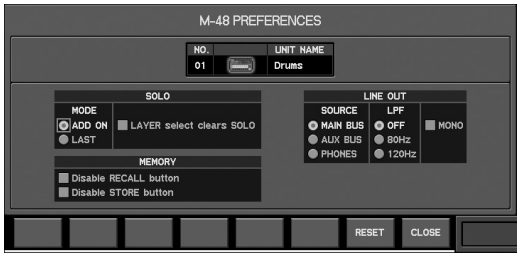
❼ LINE OUT MODE Auswahltaste

Falls die MONO Taste aktiv ist, wird der Line Out Mix in Mono ausgegeben.

Die Voreinstellungen wieder auf die Werkseinstellungen bringen

1. Rufen Sie die gewünschte M-48 SETUP Popup-Seite auf.

2. Drücken Sie [F6 (PREF)].



Die M-48 PREFERENCES Popup-Seite erscheint.

3. **Drücken Sie [F7 (RESET)].**

Eine Abfragemeldung erscheint in der Anzeige.

4. **Drücken Sie [F8 (RESET)], um die Voreinstellungen wieder auf die Werkseinstellungen zu bringen.**

Die Voreinstellungen werden auf die folgenden Werte gesetzt:

Parameter		Wert
SOLO	MODE	ADD ON
	LAYER select clears SOLO	NO
MEMORY	Disable RECALL Taste	NO
	Disable STORE Taste	NO
LINE OUT	SOURCE	MAIN BUS
	LPF	OFF
	MONO	OFF

MEMO

Das Drücken von [F7 (CANCEL)] bricht die Operation ab.

Gruppennamen für einen M-48 vergeben

1. **Rufen Sie die gewünschte M-48 SETUP Popup-Seite auf.**

2. **Bewegen Sie den Cursor im GROUP MIX (VOLUME) Bereich auf den gewünschten Gruppennamen und drücken dann [ENTER].**

Die NAME EDIT Popup-Seite erscheint.

3. **Benutzen Sie das Eingabefeld, um den Namen zu ändern.**

Ref.

Details zur Änderung: “Änderung eines Namens” (S. 39).

4. **Drücken Sie [F8 (OK)], um den Vorgang zu beenden und die Popup-Seite zu schließen.**

MEMO

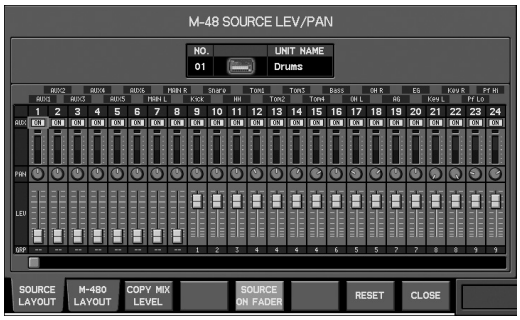
Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

Einstellung von Pegel und Panorama

M-48 SOURCE LEV/PAN Popup-Seite

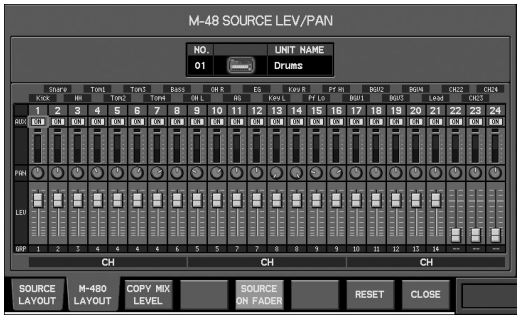
In dieser Popup-Seite können Sie LEVEL, PAN und AUX Schalter für die Quellen 1–40 einstellen. Zwei Übersichten sind verhanden:

- **SOURCE LAYOUT Tab**



Hier werden die Quellen anhand ihrer Nummerierung angezeigt (Die Reihenfolge in der M-480 REAC B Output Patchbay).

- **M-480 LAYOUT Tab**



Hier werden die Quellen wie in der Fadermodul Sektion des M-480 angezeigt. Die Anzeige wechselt zusammen mit dem M-480 Channel Layer.

MEMO

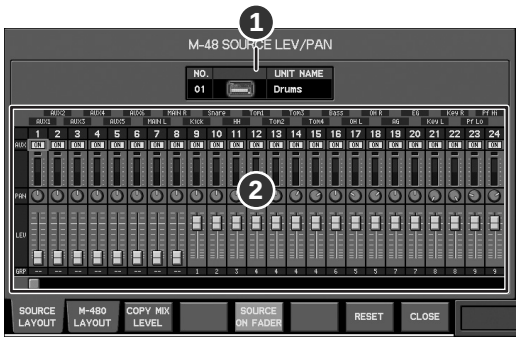
Dort, wo die Quellen keinem REAC B Output zugeordnet sind, wird nichts angezeigt.

MEMO

Falls der gleiche Kanal mehrmals REAC B zugeordnet wurde, ist nur der Ausgang mit der jeweils niedrigsten Nummer einstellbar.

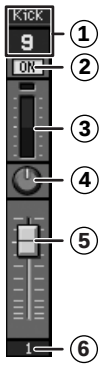
Die folgenden Ausgänge können nicht über den M-480 LAYOUT Tab eingestellt werden, da sie nicht in der Fader Modul Sektion des M-480 vorhanden sind:

- MAIN L, MAIN R, MAIN MONO
- MONITOR L, MONITOR R
- REC L, REC R
- TALKBACK/OSC
- REAC A IN1–40, REAC B IN1–40
- CONSOLE IN1–8
- STEREO IN L, STEREO IN R



❶ Ziel für die Einstellungen
Hier wird der M-48 angezeigt, der Ziel für die M-48 SOURCE LEV/PAN Einstellungen ist.

❷ Source LEVEL/PAN



① Source Nummer/Name Anzeige
Im SOURCE LAYOUT Tab wird die Nummer und der Name der Signalquelle angezeigt. Im M-480 LAYOUT Tab ist es die M-480 Kanalnummer und der Name.

MEMO
Der M-480 Kanalname oder Ausgang-Name wird als Source Name benutzt.

MEMO
Im SOURCE LAYOUT Tab werden die Namen der Quellen, die nicht an den M-480 REAC B Ausgängen zugewiesen sind nicht angezeigt. Der Hintergrund wird grau dargestellt. Im M-480 LAYOUT Tab werden Kanäle ohne Zuweisung am M-480 REAC B mit grauem Hintergrund dargestellt.

② AUX Taste
Damit wird das Post-Fader Signal auf den AUX Bus gemischt.

③ Pegel-Anzeige
Hier wird der Pegel der Signalquelle angezeigt.

④ PAN Regler
Damit wird das Panorama der Signalquelle im Bereich von L63– C–R63 eingestellt.

⑤ Fader
Damit wird der Pegel der Signalquelle im Bereich von -Inf dB – +10.0 dB eingestellt.

⑥ Group
Hier wird die Gruppe angezeigt, die mit der Signalquelle verbunden ist.

MEMO
Eine nicht zugewiesene Signalquelle wird mit "--" angezeigt.

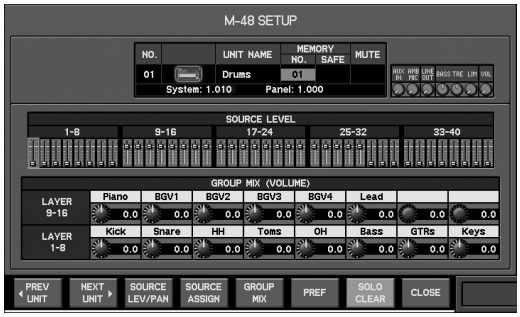
Ref.
"Zuweisen von Quellen zu Gruppen (Source Assign Einstellungen)" (S. 181)

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

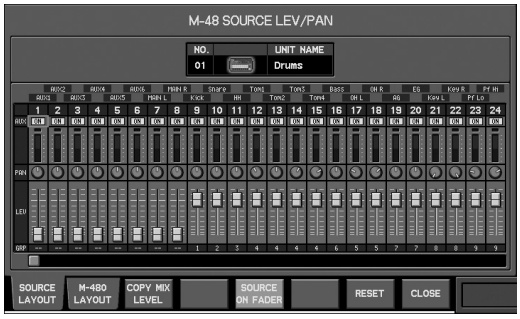
[F1 (SOURCE LAYOUT)]	Ruft den SOURCE LAYOUT Tab auf.
[F2 (M-480 LAYOUT)]	Ruft den M-480 LAYOUT Tab auf.
[F3 (COPY MIX LEVEL)]	Ruft die COPY MIX LEVEL Popup-Seite auf, in der die M-480 Mix Pegel den Quellen zugewiesen werden kann (S. 180).
[F5 (SOURCE ON FADER)]	Eingeschaltet, können Sie mit den Fadern die Pegel der Signalquellen einstellen.
[F7 (RESET)]	Stellt die Level/Pan Einstellungen zurück (S. 180).
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

Aufruf der M-48 SOURCE LEV/PAN Popup-Seite

1. Wählen Sie die gewünschte M-48 SETUP Popup-Seite.



2. Drücken Sie [F3 (SOURCE LEV/PAN)].



Die M-48 SOURCE LEV/PAN Popup-Seite erscheint.

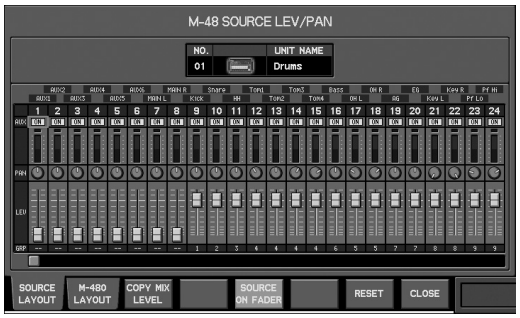
3. Stellen Sie sicher, das der gewünschte M-48 in der Ziel-Anzeige angezeigt wird.

Falls das falsche Gerät angezeigt wird, drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen und eine neue Auswahl in Schritt 2 zu treffen.

4. Benutzen Sie [F1 (SOURCE LAYOUT)] oder [F2 (M-480 LAYOUT)], um die gewünschte Anzeige aufzurufen.

Einstellung von Pegel und Panorama

1. **Rufen Sie die gewünschte M-48 SOURCE LEV/PAN Popup-Seite auf.**



2. **Bewegen Sie den Cursor zum Fader und Panoramaregler der Quellen 1-40 und ändern die Werte mit dem Eingaberad.**

3. **Falls Sie die M-480 Fader zum Einstellen der Pegel verwenden wollen, drücken Sie [F5 (SOURCE ON FADER)].**

   Die Anzeige im M-480 LAYOUT Tab schaltet gleichzeitig mit den M-480 Channel Layer Tasten um.

Zurücksetzen der Level/Pan Einstellungen

1. **Rufen Sie die gewünschte M-48 SOURCE LEV/PAN Popup-Seite auf.**

2. **Drücken Sie [F7 (RESET)].**

   Eine Abfragemeldung erscheint in der Anzeige.

3. **Drücken Sie [F8 (RESET)], um die Source Level/Pan Einstellungen zurückzusetzen und die Popup-Seite zu schließen.**

   Die Parameter jeder Quelle wird auf die folgenden Werte gesetzt:

Parameter	Wert
AUX switch	ON
PAN	C
LEVEL	-Inf dB

MEMO

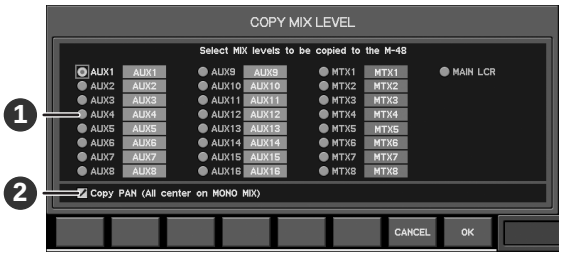
Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

Die M-480 Mix-Level auf die Source Level kopieren

Hier können die Pegel des M-480 (Mix Level - Die Pegel der Kanäle zu MAIN/AUX oder zu MTX) zu den Pegeln der entsprechenden Signalquelle kopiert werden.

1. **Wählen Sie die gewünschte M-48 SOURCE LEV/PAN Popup-Seite aus.**

2. **Drücken Sie [F3 (COPY MIX LEVEL)].**



   Die COPY MIX LEVEL Popup-Seite erscheint.

1 Mix Level Auswahltasten

Hier wird der Mix ausgewählt, dessen Pegel kopiert werden sollen: AUX1–16, MTX1–8 oder MAIN LCR.

MEMO

Wenn Sie MAIN LCR auswählen, werden die Sends von AUX zu MAIN auch mit einbezogen.

2 Copy PAN (All center on MONO MIX) Taste

Wenn eingeschaltet, wird Send Panorama ebenfalls kopiert.

MEMO

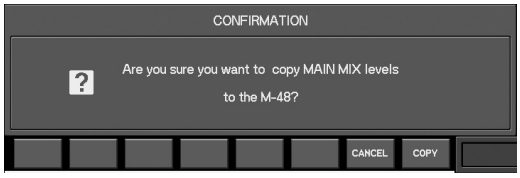
Wenn die Mix Level Auswahltasten zum kopieren eines Mono-Mix verwendet wird, sind die Panoramaeinstellungen zentriert.

3. **Benutzen Sie die Mix Level Auswahltasten, um die Mix Level auszuwählen, die Sie kopieren möchten.**

MEMO

Wenn Sie das Panorama ebenfalls kopieren möchten, schalten Sie die Copy PAN (All center on MONO MIX) Taste an.

4. **Drücken Sie [F8 (OK)].**



   Eine Abfragemeldung erscheint in der Anzeige.

MEMO

In diesem Beispiel wird der MAIN L/R Mix kopiert.

5. **Drücken Sie [F8 (COPY)]. Die Mix Level aus Schritt 3 werden auf die Level der entsprechenden Quellen kopiert und die Popup-Seite geschlossen.**

MEMO

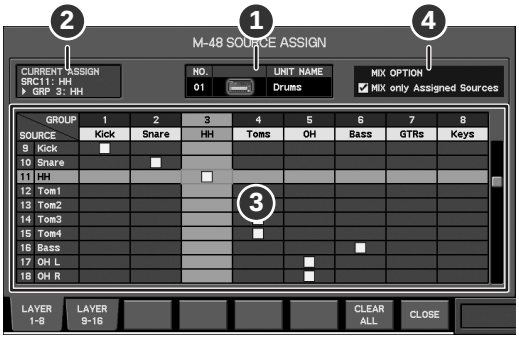
Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

Zuweisen von Quellen zu Gruppen (Source Assign Einstellungen)

Hier werden die Quellen 1 bis 40 zu den Gruppen 1 bis 16 für die Bedienung über die M-48 Oberfläche zugewiesen. Die Zuweisungen zu den Gruppen wird in der M-48 SOURCE ASSIGN Popup-Seite vorgenommen.

Aufruf der M-48 SOURCE ASSIGN Popup-Seite

1. **Rufen Sie die gewünschte M-48 SETUP Popup-Seite auf.**
2. **Drücken Sie [F4 (SOURCE ASSIGN)].**



Die M-48 SOURCE ASSIGN Popup-Seite erscheint.

1 Ziel M-48 Anzeige

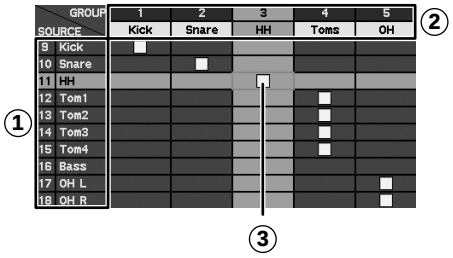
Hier wird der Gerätename, des M-48 angezeigt, auf den die M-48 SOURCE ASSIGN Popup-Seite angewendet wird.

2 Derzeitige Zuweisung

Hier wird die Gruppe angezeigt, zu der die Quelle an der Cursorposition zugewiesen ist.

3 Zuweisungs-Gitter

Im Gitter können Sie Quellen zu Gruppen zuweisen (Regler 1–16).



① Source Anzeige

Hier wird die Nummer und der Name jeder Quelle angezeigt.

② Group Anzeige

Nummer und Name jeder Gruppe (Regler).

③ Zuweisungs-Symbol

Das Symbol wird bei Überschneidung von momentan zugewiesenen Quellen und Gruppen angezeigt.

MEMO

Um die Zuweisung zu ändern, bewegen Sie den Cursor auf die Position, in der sich die gewünschte Quelle und die gewünschte Gruppe überschneiden und drücken dann [ENTER].

MEMO

Eine Quelle kann nur einer Gruppe zugeordnet werden. Sie können keine Quelle mehrfach zuordnen.

4 MIX OPTION Auswahltaste

Falls "Mix only Assigned sources" aktiv ist, werden nur die einer Gruppe zugewiesenen Signale auf den M-48's MAIN Buss gemischt.

HINWEIS

Sie können "Mix only Assigned Sources" nicht auswählen, wenn die Systemversion des M-48 vor 1.01ist.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (LAYER 1–8)]	Zeigt die Gruppen 1–8 an.
[F2 (LAYER 9–16)]	Zeigt die Gruppen 9–16 an.
[F7 (CLEAR ALL)]	Löscht alle Quellenzuweisungen (S. 182).
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

Falls die "Mix only Assigned sources" der MIX OPTION select Taste nicht aktiv ist, wird eine Quelle, die keiner Gruppe zugewiesen ist, ebenfalls auf die M-48's MAIN Busse gemischt und die Quelle kann nicht über die M-48 Oberfläche eingestellt werden.

In einigen Fällen kann es sein, dass Sie eine Quelle einstellen wollen, die keiner Gruppe (Regler) für einen bestimmten M- 48 zugewiesen ist.

1. **Für Talkback Kommunikation**

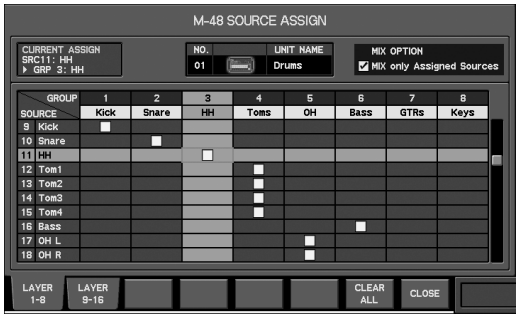
   Der Mixing-Engineer kann Talkback als eine der 40 Quellen handhaben, indem er den Pegel korrekt eingestellt lässt, aber das Signal keiner Gruppe (Regler) zuweist. In diesem Fall wird das Talkback Signal mit keinem der M-48 Regler verändert und kann so von jedem Musiker gehört werden.

2. **Für einfache Kontrolle**

   Der Mixing-Engineer kann z.B. nur den Gesang für den Sänger auf eine Gruppe legen. Alle anderen Signale werden keiner Gruppe (Regler) zugewiesen und sind so ein festeingestellter Mix. Der Sänger kann nur die Lautstärke des Gesangs selbst bestimmen.

Zuweisung der Signalquelle

1. **Rufen Sie die M-48 SOURCE ASSIGN Popup-Seite auf.**



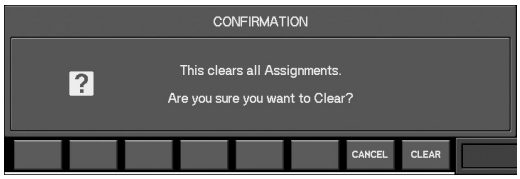
2. **Bewegen Sie den Cursor im Gitter zur gewünschten Verbindung zwischen Signalquelle und Gruppe und drücken dann [ENTER]. Das Zuweisungs-Symbol erscheint.**

MEMO

Eine Quelle kann nur einer Gruppe zugeordnet werden. Sie können keine Quelle mehrfach zuordnen.

Zuweisungen löschen

1. **Rufen Sie die M-48 SOURCE ASSIGN Popup-Seite auf.**
2. **Drücken Sie [F7 (CLEAR ALL)].**



Eine Abfragemeldung erscheint in der Anzeige.

3. **Drücken Sie [F8 (CLEAR)]. Alle Zuweisungen werden gelöscht und die Popup-Seite wird geschlossen.**

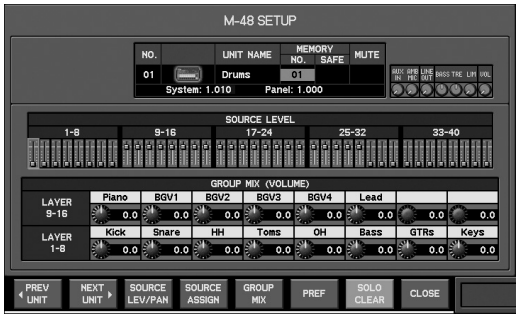
MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

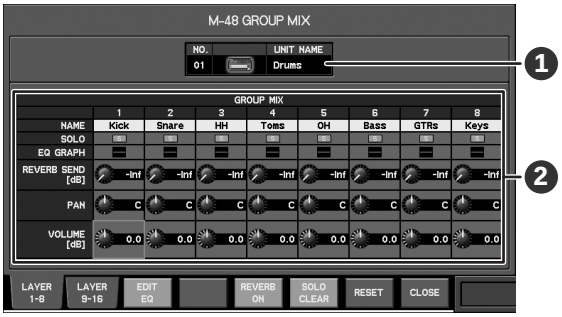
Prüfen und Einstellen des Mix für den Musiker (Group Mix)

Aufruf der M-48 GROUP MIX Popup-Seite

1. **Rufen Sie die gewünschte M-48 SETUP Popup-Seite auf.**



2. **Drücken Sie [F5 (GROUP MIX)].**

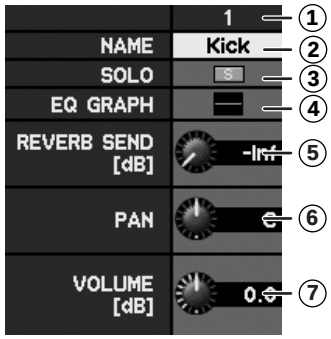


Die M-48 GROUP MIX Popup-Seite erscheint.

❶ Ziel M-48 Anzeige

Hier wird der Gerätename des M-48 angezeigt, der Ziel der M-48 GROUP MIX Popup-Seite ist.

❷ Group mix



① Group Nummer

Hier wird die Nummer der Gruppe angezeigt.

② Name

Hier wird der Gruppen-Name angezeigt.

MEMO

Sie können den Cursor hierher bewegen und [ENTER] drücken, um den Namen in der NAME EDIT Popup-Seite zu ändern.

③ SOLO Taste

Hier wird die SOLO Funktion für jede Gruppe ein-/ ausgeschaltet.

④ EQ Kurve

Hier wird die ungefähre EQ Frequenzkurve der Gruppe angezeigt.

MEMO

Wenn Sie den Cursor hierher bewegen und [ENTER] drücken, wird die EQ Anzeige ein-/ausgeschaltet.

⑤ REVERB SEND Regler

Hier wird das Reverb Send Signal der Gruppe im Bereich von -Inf dB – +10.0 dB eingestellt.

⑥ PAN Regler

Einsteller für Panorama im Bereich von L63–C–R633.

MEMO

Die Panoramaeinstellung ist eine relative Einstellung zum Panorama, das für die Source Level/Pan Einstellungen vorgenommen wurde. In einigen Fällen erreicht das Panorama der Signalquelle vom M-48 sein Maximum oder Minimum bevor hier das Maximum oder Minimum angezeigt wird.

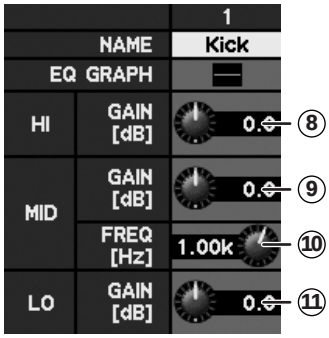
⑦ VOLUME Regler

Stellt einen relativen Pegel ein, der auf den Einstellungen von Source Level/Pan basiert.

MEMO

In einigen Fällen erreicht der Pegel der Signalquelle vom M-48 sein Maximum oder Minimum bevor hier das Maximum oder Minimum angezeigt wird.

Die folgenden Regler werden angezeigt, wenn die EQ Einstellungsanzeige sichtbar ist:



⑧ HI GAIN Regler

Stellt den HI Gain im Bereich von -15.0 dB – +15.0 dB ein.

⑨ MID GAIN Regler

Stellt den MID Gain im Bereich von -15.0 dB – +15.0 dB ein.

⑩ MID FREQ Regler

Stellt die MID Mittenfrequenz im Bereich von 20 Hz–20.0 kHz ein.

⑪ LO GAIN Regler

Stellt den LO Gain im Bereich von -15.0 dB – +15.0 dB ein.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (LAYER 1–8)]	Schaltet die Gruppen-Layer um.
[F2 (LAYER 9–16)]	
[F3 (EDIT EQ)]	Damit kannn die EQ Einstellung angezeigt werden.
[F5 (REVERB ON)]	Schaltet den Reverb Effekt an/aus.
[F6 (SOLO CLEAR)]	Löscht die SOLO Einstellungen aller Gruppen. Aktiviert, sobald eine Gruppe auf SOLO steht.
[F7 (RESET)]	Bringt den Gruppen-Mix auf die Voreinstellungen (S. 183).
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

Prüfen und Einstellen des Gruppen-Mix

1. **Rufen Sie die gewünschte M-48 GROUP MIX Popup-Seite auf.**
2. **Benutzen Sie [F1 (LAYER 1-8)] oder [F2 (LAYER 9-16)], um auszuwählen, welche Gruppe für die Kontrolle der Mix Einstellungen angezeigt werden soll.**

   MEMO

   Das Einschalten von [F3 (EDIT EQ)] schaltet auf die EQ Einstellungsanzeige um, in der Sie die EQ Werte kontrollieren können.
3. **Falls notwendig, bewegen Sie den Cursor auf einen der Parameter und ändern die Werte mit dem Eingaberad.**

Zurücksetzen des Gruppen-Mix auf die Voreinstellungen

1. **Wählen Sie die gewünschte M-48 GROUP MIX Popup-Seite aus.**
2. **Drücken Sie [F7 (RESET)].**

Eine Abfragemeldung erscheint in der Anzeige.

3. **Drücken Sie [F8 (RESET)]. Der Gruppen-Mix wird auf die Voreinstellungen gesetzt.**

   MEMO

   Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

   MEMO

   Diese Operation hat keinen Einfluss auf die Gruppennamen.

   Die Parameter jeder Gruppe werden auf folgende Werte gestellt:

Parameter	Value
VOLUME	0.0 dB
PAN	C
REVERB SEND	-Inf dB
HI GAIN	0.0 dB
MID GAIN	0.0 dB
MID FREQ	1.00 kHz
LO GAIN	0.0 dB
SOLO	OFF

Benutzen der Engineer's Monitor Funktion

Wenn ein M-48 irgendwo neben dem Engineer als Engineer's Monitor bestimmt wird, kann er/sie den Mix von jedem Musiker-M-48 am Engineer's Monitor abhören und einstellen.

MEMO

Am Engineer's Monitor kann der AUX IN oder das AMBIENT MIC der Musiker-M-48 nicht abgehört werden.

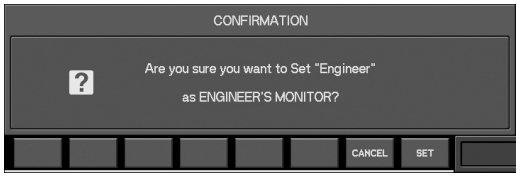
HINWEIS

Sie können die Engineer's Monitor Funktion nicht nutzen, wenn die Systemversion des M-48 vor 1.01 ist.

Bestimmen eines Engineer's Monitor Gerätes

1. **Rufen Sie die M-48 MANAGER Popup-Seite auf.**

1. **Wählen Sie in der M-48 Liste mit dem Cursor das gewünschte Gerät aus und drücken dann [F8 (SET AS ENG MON)].**



Ein Abfragemeldung erscheint in der Anzeige.

2. **Drücken Sie [F8 (SET)], um den gewählten M-48 als Engineer's Monitor festzulegen.**

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

3. **Um einen Musiker-Mix abzuhören, wählen Sie den entsprechenden M-48 in der M-48 MANAGER Popup-Seite aus.**

4. **Sie können auch den Musiker-Group Mix mit dem Engineer's Monitor Gerät abhören.**

MEMO

Um den Musiker-Group Mix vom Engineer's Monitor Gerät aus einzustellen muss die MONITOR-ONLY Select Taste in der M-48 ENGINEER'S MONITOR SETUP Popup-Seite deaktiviert sein.

MEMO

Die Solo Funktion im M-48 arbeitet unabhängig auf der Musiker und der Engineers Seite. Aus dem Grund beeinflusst die Solo Funktion auf der Engineers Seite nicht die Musiker-Solo Funktion.

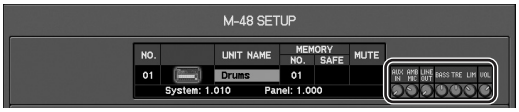
MEMO

Der M-48, der als Engineer's Monitor festgelegt ist, wird in den M-480 Systemeinstellungen registriert und kann in einer M-480 Projektdatei gespeichert werden. Wenn die M-480 System-einstellungen neu initialisiert werden, wird die Engineer's Monitor Einstellung gelöscht. Sie können die Engineer's Monitor Einstellungen neu Einstellen, indem Sie die System Einstellungen einer gespeicherten M-480 Projekt Datei laden.

MEMO

Die folgenden Regler arbeiten unabhängig auf der Engineer's und Musiker-Seite. Die Positionen der einzelnen Regler auf der Musiker-Seite werden in der M-48 SETUP Popup-Seite angezeigt.

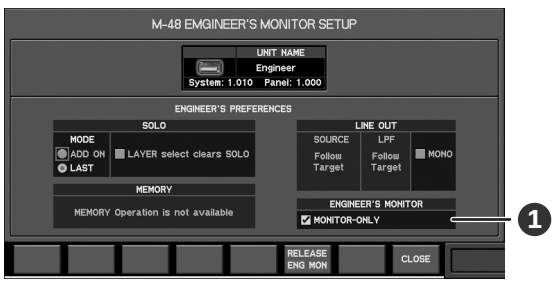
- [AUX IN] Regler
- [AMBIENT MIC] Regler
- LINE OUT [VOLUME] Regler
- [BASS] Regler und [TREBLE] Regler
- [LIMITER] Regler
- [PHONES [VOLUME] Regler



Festlegen der Engineer's Monitor Voreinstellungen

1. **Rufen Sie die M-48 MANAGER Popup-Seite auf.**

2. **Drücken Sie [F6 (ENG MON SETUP)], um die M-48 ENGINEER'S MONITOR SETUP Popup-Seite aufzurufen.**



1 MONITOR-ONLY Select Taste

Falls aktiviert, arbeitet das Engineer's Monitor Gerät nur zum Abhören des Signals und nicht zum Einstellen des Musiker-Mixes.

3. **Die folgenden Einträge der Voreinstellungen können geändert werden (S. 177).**
   - SOLO MODE Auswahltasten
   - LAYER Select Clears SOLO Taste
   - LINE OUT MODE Auswahltaste

   MEMO

   Die LINE OUT SOURCE und die LINE OUT LPF Auswahltasten folgen den Einstellungen auf der Musiker-Seite.

   MEMO

   MEMORY Operationen am Engineer's Monitor Gerät sind nicht erlaubt.

4. **Setzen Sie die gewünschte Einstellung der MONITOR-ONLY Auswahltaste.**

   Falls Sie den Musiker-Mix vom Engineer's Monitor Gerät aus einstellen wollen deaktivieren Sie MONITOR-ONLY Einstellung.

5. **Drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen.**

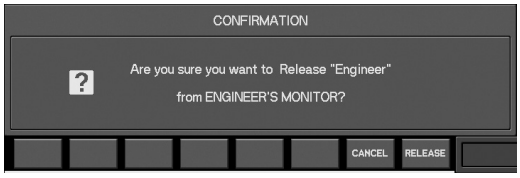
Deaktivieren der Engineer's Monitor Funktion

1. **Rufen Sie die M-48 MANAGER Popup-Seite auf.**

2. **Drücken Sie [F6 (ENG MON SETUP)].**

   Die M-48 ENGINEER'S MONITOR SETUP Popup-Seite wird angezeigt.

3. **Drücken Sie [F6 (RELEASE ENG MON)].**



   Eine Abfragemeldung erscheint.

4. **Drücken Sie [F8 (RELEASE)], um die ENGINEER'S MONITOR Funktion auf dem Gerät zu deaktivieren.**

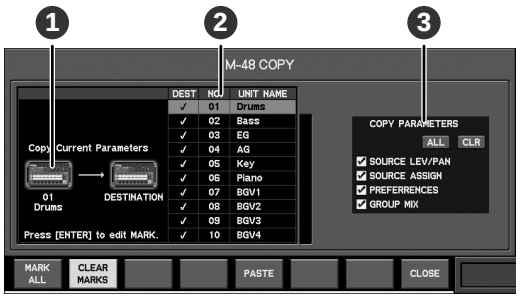
   MEMO

   Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

Kopieren der M-48 Einstellungen

1. **Rufen Sie die M-48 MANAGER Popup-Seite auf.**

2. **Bewegen Sie den Cursor in der M-48 Liste auf den gewünschten M-48, von dem Sie die Einstellungen kopieren möchten und drücken dann [F3 (COPY)].**



   Die M-48 COPY Popup-Seite erscheint.

1 Anzeige für die Kopier-Quelle

Hier wird der Quell-M-48 angezeigt.

2 Anzeige für das Kopier-Ziel

Hier werden die Ziel M-48 Geräte in einer Liste angezeigt.

Dies Liste zeigt die folgenden Einträge:

DEST	Drücken Sie [ENTER], um das Gerät aus oder abzuwählen. Eine Markierung zeigt, dass das Gerät als Ziel für den Kopiervorgang ausgewählt ist.
NO.	Zeigt die Nummer in der Liste an.
UNIT Name	Zeigt den Gerätenamen an.

3 Copy Parameter Auswahltasten

Wählen Sie hier, welche Parameter kopiert werden sollen. Parameter, die markiert sind, werden kopiert.

SOURCE LEV/PAN	Source Level/Pan Einstellungen
SOURCE ASSIGN	Gruppen-Zuweisungs Einstellungen
PREFERENCES	Voreinstellungen
GROUP MIX	Gruppen-Mix

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (MARK ALL)]	Markiert alle DEST Felder der Kopier-Ziel Tabelle.
[F2 (CLEAR MARKS)]	Löscht alle Markierungen aus den DEST Feldern der Kopier-Ziel Tabelle. Ist aktiv, sobald eine Markierung gesetzt ist.
[F5 (PASTE)]	Führt die Kopierfunktion aus.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

3. **Stellen Sie sicher, das die Zielauswahl, den gewünschten M-48 anzeigt.**

   Falls das falsche Gerät angezeigt wird, drücken Sie [F8 (CLOSE)], um die Popup-Seite zu schließen und wählen dann in Schritt 2 das gewünschte Gerät aus.

4. **Markieren Sie in der Kopier-Ziel Tabelle alle M-48 aus, auf die die Einstellungen kopiert werden sollen.**

   Drücken Sie [ENTER], um den Eintrag aus- oder abzuwählen.

   MEMO

   Sie können [F1 (MARK ALL)] oder [F2 (CLEAR MARKS)] benutzen, um alle Felder auf einmal aus- oder abzuwählen.

5. **Benutzen Sie die COPY PARAMETER Auswahltasten, um die gewünschten Parameter für den Kopiervorgang auszuwählen.**

6. **Drücken Sie [F5 (PASTE)].**

Eine Abfragemeldung erscheint zur Bestätigung in der Anzeige.

7. **Drücken Sie [F8 (PASTE)].**

   Der Kopiervorgang wird ausgeführt und eine Meldung mit dem Ausführungsstatus erscheint. Diese Meldung erlischt, sobald die Operation beendet ist.

   MEMO

   Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

M-48 Speicherfunktionen

Sie können die M-48 Speicherfunktionen auf der M-48 MEMORY Popup-Seite bedienen.

Aufruf der M-48 MEMORY Popup-Seite

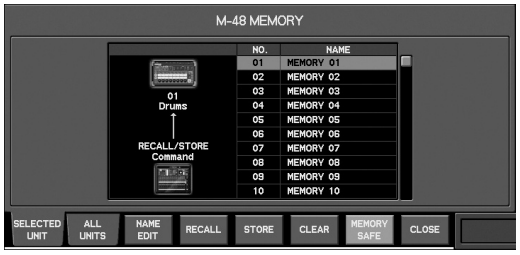
1. **Rufen Sie die M-48 MANAGER Popup-Seite auf.**

2. **Bewegen Sie den Cursor in der M-48 Liste auf die gewünschte MEMORY Nummer und drücken dann [ENTER].**

   Die M-48 MEMORY Popup-Seite erscheint.

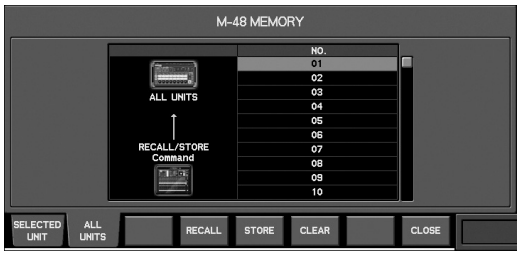
   Hier gibt es 2 Anzeigen: Den SELECTED UNIT Tab und den ALL UNITS Tab.

   - **SELECTED UNIT Tab**

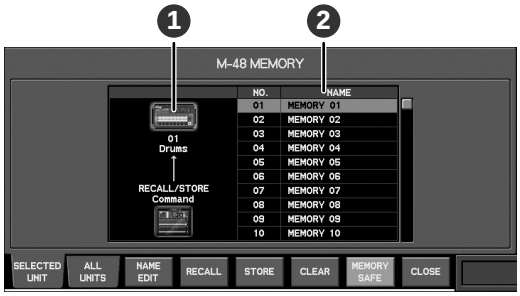


   In diesem Tab können die Speicher von dem M-48 bedient werden, den Sie in der M-48 Liste ausgewählt haben.

   - **ALL UNITS Tab**



   In diesem Tab können Sie die Speicher aller M-48 bedienen (Außer Geräte, mit aktivierter MEMORY SAFE Funktion).



1 Ziel für die Bedienung

Hier wird der Ziel M-48 für die Speicher-Operationen angezeigt.

2 Memory Liste

Hier werden die Speicher des Ziel M-48 aufgelistet. Die derzeit aktive Speichernummer wird grün angezeigt.

Die Liste zeigt folgende Einträge:

NO.	Zeigt die Speichernummer an.
Name	Zeigt den Speichernamen an. *

* Wird im ALL UNITS Tab nicht angezeigt.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (SELECTED UNIT)]	Zeigt den SELECTED UNIT Tab an.
[F2 (ALL UNITS)]	Zeigt den ALL UNITS Tab an.
[F3 (Name EDIT)] *1 *2	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf, in der Sie den Speichernamen ändern können.
[F4 (RECALL)] *2	Ruft die in der Liste gewählte Speichernummer auf (S. 187).
[F5 (STORE)] *2	Ruft die M-48 MEMORY STORE Popup-Seite auf, in der Sie die in der Liste ausgewählte Nummer speichern können (S. 187).
[F6 (CLEAR)] *2	Setzt den Inhalt des ausgewählten Speichers auf die Grundeinstellungen zurück (S. 187).
[F7 (MEMORY SAFE)] *1	Schaltet die MEMORY SAFE Funktion für den Ziel M-48 ein/aus.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

**1 Wird im ALL UNITS Tab nicht angezeigt.*

**2 Nicht verfügbar, wenn [F7 (MEMORY SAFE)] eingeschaltet ist.*

Speichern im aktuell ausgewählten M-48 Speicher

1. **Rufen Sie die M-48 MEMORY Popup-Seite auf.**
2. **Wählen Sie den gewünschten Speicher in der Liste.**

   MEMO

   Falls der ALL UNITS Tab angezeigt wird, gilt diese Operation für alle M-48 (Außer für die, deren MEMORY SAFE Funktion an ist).
3. **Drücken Sie [F5 (STORE)].**

   Die M-48 MEMORY STORE Popup-Seite erscheint.
4. **Ändern sie den Namen im Eingabefeld und drücken dann [F8 (STORE)].**

   Eine Abfrage erscheint in der Anzeige.

   MEMO

   Sie können die Operation nicht für Geräte ausführen, deren MEMORY SAFE Funktion eingeschaltet ist.
5. **Drücken Sie [F8 (STORE)].**

   Die aktuellen M-48 Einstellungen werden in den in Schritt 2 gewählten Speicher übertragen und die Popup-Seite wird geschlossen.

   MEMO

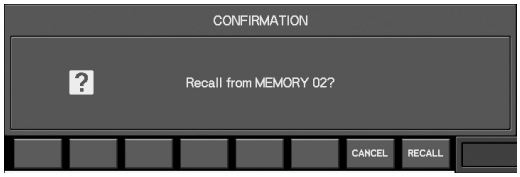
   Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

Laden eines Speicherinhaltes in den M-48

1. **Rufen Sie die M-48 MEMORY Popup-Seite auf.**
2. **Wählen Sie den gewünschten Speicher aus der Liste aus.**

   MEMO

   Falls der ALL UNITS Tab angezeigt wird, gilt diese Operation für alle M-48 (Außer für die, deren MEMORY SAFE Funktion an ist).
3. **Drücken Sie [F4 (RECALL)].**



   Eine Abfragemeldung erscheint in der Anzeige.

   MEMO

   Sie können die Operation nicht für Geräte ausführen, deren MEMORY SAFE Funktion eingeschaltet ist.
4. **Drücken Sie [F8 (RECALL)].**

   Der Inhalt des in Schritt 2 gewählten Speichers wird in den M-48 geladen und die Popup-Seite geschlossen.

   MEMO

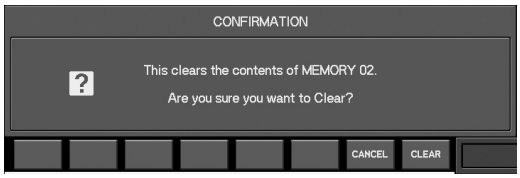
   Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

Löschen der Inhalte eines M-48 Speichers

1. **Rufen Sie die M-48 MEMORY Popup-Seite auf.**
2. **Wählen Sie den gewünschten Speicher in der Liste.**

   MEMO

   Falls der ALL UNITS Tab angezeigt wird, gilt diese Operation für alle M-48 (Außer für die, deren MEMORY SAFE Funktion an ist).
3. **Drücken Sie [F6 (CLEAR)].**



   Eine Abfragemeldung erscheint in der Anzeige.

   MEMO

   Sie können die Operation nicht für Geräte ausführen, deren MEMORY SAFE Funktion eingeschaltet ist.
4. **Drücken Sie [F8 (CLEAR)].**

   Die Inhalte des in Schritt 2 gewählten Speichers werden initialisiert.

   MEMO

   Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

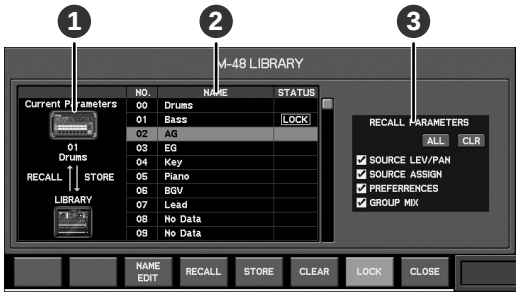
Benutzen der M-48 Library

Die Einstellungen des M-48 können in Form einer “Library” verwaltet und im M-480 gespeichert werden.

Aufruf der M-48 LIBRARY Popup-Seite

1. Rufen Sie die M-48 MANAGER Popup-Seite auf.

2. Bewegen Sie den Cursor in der M-48 Liste auf den gewünschten M-48 und drücken dann [F4 (LIBRARY)].



Die M-48 LIBRARY Popup-Seite erscheint.

1 Ziel Anzeige

Hier wird der M-48 angezeigt, dessen Einstellungen in der M-48 LIBRARY Popup-Seite angezeigt werden.

2 Library Liste

Hier werden die Library-Einträge für den Ziel M-48 angezeigt.

Die folgenden Einträge erscheinen in der Liste:

NO.	Zeigt die Library Eintragsnummer.
Name	Zeigt den Library Eintragsnamen.
STATUS	Hier wird LOCK angezeigt, wenn der Library Eintrag gesperrt ist.

3 Recall Parameter Auswahltasten

Die Tasten wählen die Parameter, die von der Library geladen werden. Parameter, die markiert sind, werden geladen.

SOURCE LEV/PAN	Source Level/Pan Einstellungen
SOURCE ASSIGN	Gruppen Zuweisungen
PREFERENCES	Voreinstellungen
GROUP MIX	Gruppen Mix

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F3 (Name EDIT)] *	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf, in der Sie den Namen des Library-Eintrags ändern können.
[F4 (RECALL)]	Lädt den Library-Eintrag der aus der Liste ausgewählt wurde (S. 189).
[F5 (STORE)] *	Ruft die LIBRARY STORE Popup-Seite auf, in der Sie den in der Liste ausgewählten Library-Eintrag speichern können (S. 188).
[F6 (CLEAR)] *	Löscht den in der Liste ausgewählten Library-Eintrag (S. 189).
[F7 (LOCK)]	Sperrt/entsperrt den in der Liste ausgewählten Library-Eintrag.
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

* Kann nicht benutzt werden, wenn der Library-Eintrag gesperrt ist.

Speichern in die M-48 Library

1. Rufen Sie die M-48 LIBRARY Popup-Seite auf.

2. Wählen Sie aus der Library Liste die Ziel Speichernummer für den Vorgang aus.

3. Drücken Sie [F5 (STORE)].

Die LIBRARY STORE Popup-Seite erscheint.

4. Ändern Sie den Namen im Eingabefeld und drücken dann [F8 (STORE)].

Eine Abfragemeldung erscheint in derAnzeige.

5. Drücken Sie [F8 (STORE)]. Die Store Operation wird ausgeführt und eine Statusmeldung über den Vorgang wird angezeigt.

Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, erlischt diese Meldung.

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

MEMO

Die Abfrage in Schritt 4 erscheint nicht, wenn in den Benutzereinstellungen die CONFIRMATION Auswahl-Taste “SCENE/LIB STORE” ausgeschaltet ist.

M-48 Library Einstellungen laden

1. **Rufen Sie die M-48 LIBRARY Popup-Seite auf.**
2. **Wählen Sie aus der Library Liste den gewünschten Eintrag zum Laden aus.**
3. **Benutzen Sie die RECALL PARAMETER Auswahltasten, um die Parameter zum Laden auszuwählen.**
4. **Drücken Sie [F4 (RECALL)].**

Eine Abfragemeldung erscheint in derAnzeige.

5. **Drücken Sie [F8 (RECALL)]. Die Recall Operation wird ausgeführt und eine Statusmeldung über den Vorgang wird angezeigt.**

   Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, erlischt diese Meldung.

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

MEMO

Die Abfrage in Schritt 4 erscheint nicht, wenn in den Benutzereinstellungen die CONFIRMATION Auswahl-Taste "SCENE/LIB STORE" ausgeschaltet ist.

Löschen eines M-48 Library Eintrags

1. **Rufen Sie die M-48 LIBRARY Popup-Seite auf.**
2. **Wählen Sie aus der Library Liste den gewünschten Eintrag zum Löschen aus.**
3. **Drücken Sie [F6 (CLEAR)].**

Eine Abfragemeldung erscheint in derAnzeige.

4. **Drücken Sie [F8 (CLEAR)].**

   Der in Schritt 2 gewählte Library Eintrag wird gelöscht.

MEMO

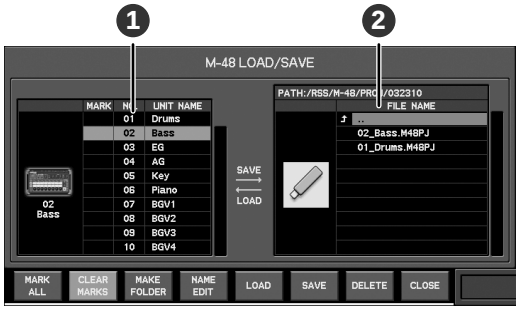
Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

Speichern/Laden auf/von USB Speichern

Hier werden alle in den M-48 Geräten gespeicherten Daten als M-48 Projektdatei auf/von einem USB Speicher gesichert/geladen.

Aufruf der M-48 LOAD/SAVE Popup-Seite

1. **Rufen Sie die M-48 MANAGER Popup-Seite auf.**
2. **Drücken Sie [F5 (LOAD/SAVE)].**



Die M-48 LOAD/SAVE Popup-Seite erscheint.

1 Ziel Liste

Die Liste zeigt alle M-48 auf die die Load/Save Operation angewendet werden kann:

MARK	Markiert das betreffende Gerät für den Fall, dass mehrere M-48 Geräte ausgewählt werden sollen. [ENTER] selektiert/deselektiert den Eintrag.
NO.	Zeigt die Nummer in der Liste an.
UNIT Name	Zeigt den Gerätenamen an.

2 Projekt-Datei Liste

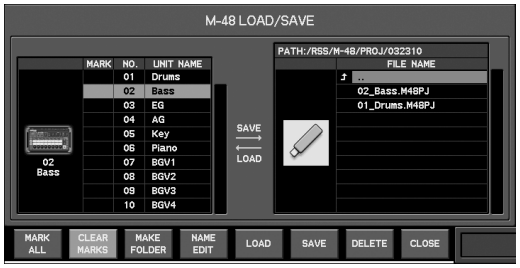
Hier werden die M-48 Projekt-Dateien aufgelistet, die auf dem USB Speicher vorhanden sind. Sie können den Zielordner für die Speicherung oder die Projekt-Datei zum Laden auswählen.

Die Funktionstasten haben die folgende Bedeutung:

[F1 (MARK ALL)]	Markiert alle MARK Felder der Ziel Geräteliste.
[F2 (CLEAR MARKS)]	Löscht alle Markierungen der MARK Felder der Ziel Geräteliste. Nur aktiv, wenn ein Eintrag markiert ist.
[F3 (MAKE FOLDER)]	Erzeugt einen Ordner in der Projekt-Datei Liste.
[F4 (Name EDIT)]	Ruft die NAME EDIT Popup-Seite auf, in der Sie den Namen von Ordnern oder Dateien ändern können.
[F5 (LOAD)]	Lädt die in der Projekt-Datei Liste gewählte Projekt-Datei (S. 191).
[F6 (SAVE)]	Speichert die Daten des Ziel Gerätes (S. 190).
[F7 (DELETE)]	Löscht die gewählte Datei oder den Ordner in der Projekt-Datei Liste (S. 191).
[F8 (CLOSE)]	Schließt die Popup-Seite.

Speichern eines M-48 Pojektes auf einen USB Speicher

1. Rufen Sie die M-48 MANAGER Popup-Seite auf.



2. Wählen Sie in der Ziel Geräteliste den M-48 aus, dessen Daten Sie speichern möchten.

Wenn Sie die Projekte mehrerer M-48 speichern wollen, drücken Sie an jedem dazugehörigen MARK Feld die [ENTER] Taste, um die Geräte auszuwählen.

MEMO

Mit [F1 (MARK ALL)] oder [F2 (CLEAR MARKS)] können Sie alle Geräte auf einmal an- oder abwählen.

3. Wählen Sie in der Projekt-Datei Liste den Ordner aus, in den Sie die Daten speichern möchten.

Wenn Sie eine Ordner auswählen und [ENTER] drücken, gelangen Sie in diesen Ordner. Wenn Sie ".." auswählen und [ENTER] drücken kommen Sie wieder aus dem Ordner heraus und eine Ebene höher.

MEMO

Mit [F3 (MAKE FOLDER)] erstellen Sie einen neuen Ordner.

4. Drücken Sie [F6 (SAVE)].

Die M-48 SAVE Popup-Seite erscheint.

MEMO

Falls Sie nur einen M-48 in Schritt 2 selektiert haben, wählen Sie einen Dateinamen.

MEMO

Falls Sie mehrere M-48 in Schritt 2 selektiert haben, wählen Sie einen Ordnernamen aus. Es wird ein neuer Ordner mit dem Dateinamen erstellt und je eine separate Projekt Datei für jeden M-48 wird in diesem Ordner gespeichert. Der Name jeder Projekt Datei entspricht der "Nummer in der Liste" + "Gerätename".

5. Ändern Sie den Namen im Eingabefeld und drücken dann [F8 (SAVE)].

Eine Abfragemeldung erscheint in der Anzeige.

MEMO

Die benötigte Zeit zum Speichern der Daten hängt davon ab, wie viele M-48 in Schritt 2 ausgewählt worden sind.

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

6. Wenn Sie [F8 (SAVE)] drücken, erscheint eine Meldung über den Status der Speicherung.

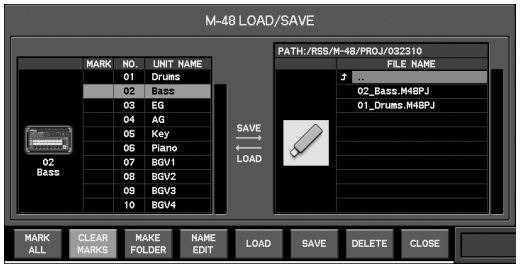
Sobald der Vorgang abgeschlossen ist, erscheint "Completed" in der Anzeige.
Drücken Sie [F8 (OK)], um das Meldungsfeld zu schließen.

HINWEIS

Entfernen Sie nicht den USB Speicher oder schalten den M-480 aus, während Daten auf den USB Speicher geschrieben werden. Das könnte die Daten auf dem USB Speicher beschädigen.

Laden eines M-48 Projektes von einem USB Speicher

1. Rufen Sie die M-48 LOAD/SAVE Popup-Seite auf.



2. Wählen Sie in der Projekt-Datei Liste die gewünschte Datei zum Laden aus.

Wenn Sie einen Ordner auswählen und [ENTER] drücken, gelangen Sie in diesen Ordner. Wenn Sie ".." auswählen und [ENTER] drücken kommen Sie wieder aus dem Ordner heraus und eine Ebene höher.

3. Wählen Sie in der Ziel Liste den M-48, in den Sie die Projekt-Datei laden möchten.

Falls Sie das Projekt in mehrere M-48 gleichzeitig laden möchten, drücken Sie [ENTER], um die entsprechenden Geräte zu markieren.

MEMO

Mit [F1 (MARK ALL)] oder [F2 (CLEAR MARKS)] können Sie alle Geräte auf einmal an- oder abwählen.

4. Drücken Sie [F5 (LOAD)].

Eine Abfragemeldung erscheint in der Anzeige.

MEMO

Das Laden benötigt etwa eine Minute pro Gerät. Die Gesamtzeit hängt also von der Anzahl Geräte ab, die Sie in Schritt 3 gewählt haben.

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

5. Drücken Sie [F8 (LOAD)]. Die Load Operation wird ausgeführt und eine Statusmeldung über den Vorgang wird angezeigt.

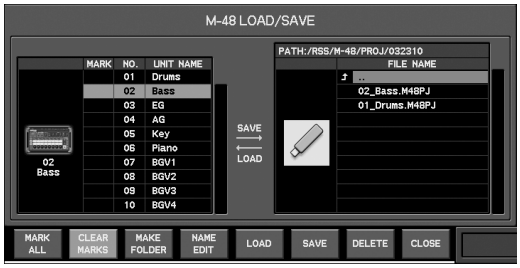
Wenn der Ladevorgang beendet ist, erscheint "Completed" in der Anzeige.
Drücken Sie [F8 (OK)], um das Meldungsfeld zu schließen.

HINWEIS

Entfernen Sie nicht den USB Speicher oder schalten den M-480 aus, während Daten vom USB Speicher geladen werden. Das könnte die Daten auf dem USB Speicher beschädigen.

Löschen einer Projekt-Datei oder eines Ordners

1. Rufen Sie die M-48 LOAD/SAVE Popup-Seite auf.



2. Wählen Sie in der Projekt-Datei Liste die gewünschte Datei zum Löschen aus.

MEMO

Mit dieser Funktion können nur M-48 Projekt-Dateien oder Ordner gelöscht werden.

MEMO

Ein Ordner muss beim Löschen leer sein.

3. Drücken Sie [F7 (DELETE)].

Eine Abfragemeldung erscheint in der Anzeige.

4. Drücken Sie [F8 (DELETE)], um die Datei oder den Ordner zu löschen.

MEMO

Mit [F7 (CANCEL)] wird die Operation abgebrochen.

Anhang

Funktionen der User-Tasten

FUNKTION	PARAM1	PARAM2	LED	Erklärung
NONE	-	-	Leuchtet nicht	
SCENE	PREV RECALL	-	Leuchtet beim Halten	Lädt die Szene mit der vorhergehenden Nummer
	NEXT RECALL	-	Leuchtet beim Halten	Lädt die Szene mit der nächsten Nummer
	DIRECT RECALL	000–299	Leuchtet beim Halten	Lädt die Szene mit der angegebenen Nummer
	UNDO RECALL	-	Leuchtet, wenn UNDO verfügbar ist	Bricht die Szene Recall Funktion ab
	PREV	-	Leuchtet beim Halten	Schaltet zur vorhergehenden Nummer
	NEXT	-	Leuchtet beim Halten	Schaltet zur nächsten Nummer
	RECALL	-	Leuchtet beim Halten	Lädt die Szene mit der aktuellen Nummer
	STORE	-	Leuchtet beim Halten	Speichert die Szene mit der aktuellen Nummer
	SCENE QUICKVIEW	-	Leuchtet, wenn der gewünschte Inhalt angezeigt wird	Ruft die SCENE QUICK VIEW Popup-Seite auf (S. 123)
OSCILLATOR	OSC 1 ON	-	ON: leuchtet, OFF: aus	Oszillator an/aus
	OSC 2 ON			
MONITOR	SOURCE SELECT	AUX1–16, MTX1–8, MAIN LR, MAIN C, MAIN MONO, MAIN LCR, REC OUT LR	Leuchtet, wenn die Zuweisung identisch ist	Wechselt die Monitor Quelle auf die gewählte Quelle
	M-48 MANAGER	-	Leuchtet, wenn die betreffende Seite angezeigt wird	Ruft die M-48 MANAGER Popup-Seite auf (S. 174)
	M-48 SETUP	1–64	Leuchtet, wenn die betreffende Seite angezeigt wird	Ruft die M-48 SETUP Popup-Seite auf (S. 176) (PARAM2 gibt die Nummer in der M-48 Liste an.)
EFFECT	BYPASS FX	FX1 L–FX6 R	ON: leuchtet, OFF: aus	Schaltet Bypass für den jeweiligen FX an/aus
	BYPASS GEQ	GEQ1–GEQ12	ON: leuchtet, OFF: aus	Schaltet Bypass für den jeweiligen GEQ an/aus
	EDIT FX	FX1–FX6	Leuchtet, wenn die betreffende Seite angezeigt wird	Ruft die FX EDIT Popup-Seite auf (S. 101)
	EDIT GEQ	GEQ1–GEQ12, FX1 GEQ A–FX6 GEQ B	Leuchtet, wenn die betreffende Seite angezeigt wird	Ruft die GEQ EDIT Popup-Seite (S. 106) oder FX EDIT Popup-Seite auf
	TAP TEMPO		Blinkt synchron zum Tempo	Stellt das Tempo ein (S. 103)
MUTE GROUP	1–8		ON: leuchtet, OFF: aus	Schaltet die betreffende Mute Gruppe an/aus
Anzeige	PEAK CLEAR	-	Leuchtet beim Halten	Löscht die Peak Hold und Over Anzeigen
	CHANGE Anzeige POINT	CH, BUS	Leuchtet beim Halten	Der Abgriffspunkt für die Aussteuerungsanzeige wird bei jedem Druck auf die Taste umgeschaltet
CH SELECT	PREVIOUS	-	Leuchtet beim Halten	Wählt den vorhergehenden Kanal
	NEXT	-	Leuchtet beim Halten	Wählt den nachfolgenden Kanal
CH EDIT	+48V SW	-	Leuchtet beim Halten	Während die Taste gehalten wird, arbeitet [SEL] als AN/AUS Schalter
	PAD SW	-	Leuchtet beim Halten	Während die Taste gehalten wird, arbeitet [SEL] als AN/AUS Schalter
	PHASE SW	-	Leuchtet beim Halten	Während die Taste gehalten wird, arbeitet [SEL] als AN/AUS Schalter
	GATE SW	-	Leuchtet beim Halten	Während die Taste gehalten wird, arbeitet [SEL] als AN/AUS Schalter
	COMP SW	-	Leuchtet beim Halten	Während die Taste gehalten wird, arbeitet [SEL] als AN/AUS Schalter
	SET UNITY	-	Leuchtet beim Halten	Halten Sie die Taste gedrückt und drücken [SEL], um den Fader des betreffenden Kanals auf 0.0 dB zu stellen
RECORDER	PREV SONG	-	Leuchtet nicht	Wählt die vorhergehende WAV Datei
	NEXT SONG	-	Leuchtet nicht	Wählt die nächste WAV Datei
	PLAY/STOP	-	Während Playback/ recording: leuchtet	Gibt die aktuelle WAV Datei wieder
	REC	-	Während Recording: leuchtet. Während recording standby: blinkt	Schaltet den USB Memory Recorder in Aufnahmebereitschaft
MUTE	MAIN L/R	-	ON: leuchtet, OFF: aus	Schaltet das Signals des gewählten Kanals an/aus
	MAIN C			

Fehlermeldungen

Meldung	Erklärung
xxx is directory.	Sie versuchen einen Ordner (xxx) des USB Speichers zu kopieren.
xxx is used for EXT FXx Do you want to disable it?	Der Anschluss xxx wird von EXT FXx benutzt. Wollen Sie EXT FXx abschalten?
Cannot operate the USB memory. It exceeds the power capability.	Der angeschlossene USB Speicher zieht mehr Strom am USB Anschluss als erlaubt ist.
Directory is not empty.	Sie versuchen in einem USB Speicher einen Ordner zu löschen, der nicht leer ist.
Internal battery is low.	Die interne Lithium Batterie hat keine ausreichende Spannung mehr.
Internal data were damaged. M-480 starts with initialized setting.	Die Daten wurden initialisiert, weil der interne Speicher die Daten verloren hat. Das passiert, wenn die interne Lithium Batterie leer ist, entnommen oder getauscht wird.
Invalid USER Name.	Sie versuchen einen leeren Benutzernamen zu verwenden.
Media is abnormal.	Der USB Speicher funktioniert nicht korrekt.
Media not formatted.	Der USB Speicher ist nicht formatiert.
MIDI/RS-232C Rx Error Framing.	Ein nicht auswertbares Signal wurde an MIDI/RS-232C empfangen.
MIDI/RS-232C Rx Error Buffer Full.	Es wurden zu viele Daten an MIDI/RS-232C empfangen.
Passwords do not match.	Die beiden eingegebenen Passworte stimmen nicht überein.
REAC x Error Fan Stop.	Der Kühlventilator der Anschluss-Einheit an REAC x steht still.
REAC x Error Temp High.	Die Temperatur der Anschluss-Einheit an REAC x ist zu hoch.
REAC x: Wrong sampling frequency.	Ein Signal-Empfangs Problem ist am M-480 REAC x Port aufgetreten.
The data is locked	Sie versuchen eine gesperrte Szene oder einen Library Eintrag zu ändern.
The internal FAN has stopped.	Der interne Kühlventilator steht still.
This operation is not allowed.	Sie versuchen Einstellungen vorzunehmen, die für den aktuellen Benutzer nicht verfügbar sind.
USB MIDI Rx Error Buffer Full.	Es wurden zu viele Daten an USB MIDI empfangen.
Now Playing/Now Recording	Sie versuchen eine Datei im USB Speicher zu kopieren, während der USB Memory Recorder in Wiedergabe oder Aufnahme arbeitet.

Fehlersuche

Gesamte Bedienung

Kein Sound

- Ein Gerät ist nicht eingeschaltet.
- Eine Anschluss-Einheit ist nicht korrekt angeschlossen.
- Geräte sind nicht korrekt angeschlossen.
- Die Lautstärke eines angeschlossenen Verstärkers oder Gerätes ist zu niedrig eingestellt.
- Eine Pegeleinstellung ist zu niedrig.
  - Kanalfader
  - MAIN Fader, AUX Fader
  - DCA Gruppenfader
  - MONITOR LEVEL Regler
  - PHONES LEVEL Regler
  - MAIN, AUX oder MTX Kanal Attenuator
- Output Patchbay Einstellungen sind nicht korrekt.
- Die MUTE ALL OUTPUTS Taste ist eingeschaltet, oder Mute ist bei einer Anschluss-Einheit aktiviert.

Es kommt kein Sound ins Pult

- Ein Gerät ist nicht eingeschaltet.
- Eine Anschluss-Einheit ist nicht korrekt angeschlossen.
- Geräte sind nicht korrekt angeschlossen.
- Input Patchbay Einstellungen sind nicht korrekt.
- Der Kanalfader ist heruntergezogen.
- Der Kanal ist stummgeschaltet.
- Die MAIN Taste des Kanals ist ausgeschaltet.
- Der DCA Fader zu dem der Kanal gehört ist heruntergezogen.

Der Preamp eines bestimten Kanals wird nicht angezeigt

- Der Eingang ist in der Input Patchbay nicht zugewiesen.
- Der Eingang, der in der Input Patchbay zugewiesen ist hat keinen Preamp.

Der Sound ist verrauscht/verzerrt

- Der Preamp Gain ist nicht korrekt eingestellt.
  Der Sound wird verzerrt, wenn der Preamp Gain zu hoch ist. Der Rauschanteil wird höher, wenn der Preamp Gain zu niedrig ist.
- Die Dynamics, der EQ, etc. übersteuern.
  Prüfen Sie die OverLast Anzeigen bzw. die Pegelanzeigen im Kanal DISPLAY, um zu sehen, welcher Bereich übersteuert. Wenn Sie den Bereich gefunden haben, stellen Sie die Parameter entsprechend ein.

Der Pegel eines Instrumentes an den CONSOLE INPUT Anschlüssen, TALKBACK MIC IN Anschluss oder STEREO IN Anschlüssen ist zu niedrig.

Benutzen Sie ein Kabel mit eingebauten Widerständen?
Benutzen Sie ein Kabel ohne Widerstände.

Über den REAC Eingang tritt Rauschen/ Verzerren auf

Falls REAC Geräte nicht korrekt angeschlossen sind oder der REAC Mode nicht korrekt eingestellt ist, können REAC Signale nicht oder nur verrauscht/verzerrt empfangen werden.

Prüfen Sie in diesem Fall die Verbindung zwischen M-480 und den Anschluss-Einheiten.

- Stellen Sie sicher, dass die Anschluss-Einheiten am korrekten REAC Port angeschlossen sind
- Stellen Sie sicher, dass der REAC Mode der Anschluss-Einheiten korrekt eingestellt ist

  MEMO
  Nach der Umstellung des REAC Mode einer Anschluss-Einheit, muss das Gerät aus und wieder eingeschaltet werden.

Initiieren Sie die REAC Verbindung.

1. **Entfernen Sie das REAC Kabel und warten etwa 5 Sekunden.**
2. **Schließen Sie das REAC Kabel wieder an.**

Sie haben das ADMIN Passwort vergessen

- Um das ADMIN Passwort zu löschen, schalten Sie den M-480 ein, während Sie die [DISP] Taste in der USER Sektion und die [SOLO CLEAR] Taste in der MONITOR Sektion gedrückt halten.

Die Fader funktionieren nicht

- SENDS ON FADER ist eingeschaltet.
- Der M-480 befindet sich in einem Mode, in dem die Fader den GEQ steuern.

Der USB Speicher kann nicht gelesen/ beschrieben werden

- Der USB Speicher ist nicht formatiert.
- Der USB Speicher ist nicht mit FAT formatiert (z.B. NTFS/HFS).
- Der USB Speicher hat keinen freien Speicherplatz mehr.

Fernbedienung

Ext. Geräte können nicht gesteuert werden

- Die Einstellungen des externen Gerätes sind nicht korrekt.
- Das externe Gerät ist nicht korrekt angeschlossen.
- Das Kabel ist defekt.
- Die MIDI OUT Einstellung ist auf THRU gestellt.
- Die RS-232C Baudrate ist nicht korrekt eingestellt.
- Der M-480 ist nicht auf das Senden von Messages eingestellt.

Der M-480 kann nicht von einem externen Gerät gesteuert werden

- Die Einstellungen des externen Gerätes sind nicht korrekt.
- Das externe Gerät ist nicht korrekt angeschlossen.
- Das Kabel ist defekt.
- Die RS-232C Baudrate ist nicht korrekt eingestellt.
- Der M-480 ist nicht auf den Empfang von Messages eingestellt.

Weiteres

Zu wenig Lautstärke von einem Gerät an den Ausgängen

- Sie benutzen ein Kabel mit eingebauten Widerständen.

Daten sind vom USB Speicher verschwunden

- Sie haben den M-480 ausgeschaltet oder den USB Speicher entfernt, während auf den USB Speicher geschrieben wurde.

Die Einstellungen wechseln nicht, wenn eine Szene aufgerufen wird

- Die Recall Funktion wird durch die RECALL PARAMETER und GLOBAL SCOPE Einstellungen gefiltert.

REAC Anzeige

Die REAC A und B Ports und der SPLIT/BACKUP Port haben REAC Anzeigen für den REAC Kommunikationsstatus.

Die REAC Anzeige hat die folgende Bedeutung:

Status	Bedeutung
Leuchtet	Es wurde eine Verbindung hergestellt
Blinkt	Die Verbindung wird hergestellt
Leuchtet nicht	Es kann keine Verbindung mit dem REAC Gerät hergestellt werden

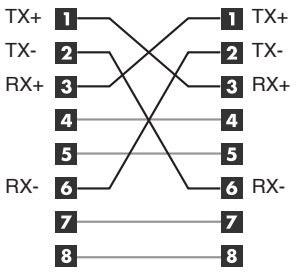
Falls keine REAC Verbindung zu Stande kommt, prüfen Sie folgende Punkte:

- **Stellen Sie sicher, dass alle REAC Geräte an sind.**
- **Prüfen Sie die Verbindungen der Cat5e Kabel.**
- **Stellen Sie sicher, dass die Cat5e Kabel nicht defekt sind.**
- **Stellen Sie sicher, dass Sie die richtigen Kabel verwenden. (Siehe "Über Kabel" (S. 13))**
- **Wenn Sie einen Switch einsetzen - arbeitet er korrekt?**
- **Wenn Sie einen Switch einsetzen - ist er korrekt angeschlossen?**
- **Wenn Sie einen Switch einsetzen - hat der die korrekten Spezifikationen? (Siehe "Anforderungen an Netzwerk Switches" (S. 196))**

Pinbelegungen

Cat5e Ethernet Kabel (RJ45 EtherCon Anschlüsse)

Cat5e Crossover Kabel (REAC Kabel SC-W100S)



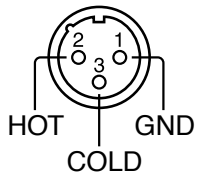
Audio Anschlüsse (XLR)

INPUT und OUTPUT

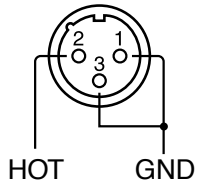
Es sollten symmetrische Verbindungen verwendet werden.

Falls unsymmetrische Verbindungen benutzt werden, verbinden Sie COLD und GND.

- **Symmetrische Verbindung**



- **Unsymmetrische Verbindung**



Die INPUT Anschlüsse haben Phantomspannung (+48V/14mA).

Anforderungen an Netzwerk Switches

Ein Netzwerk-Switch für REAC Geräte muss die folgenden Anforderungen erfüllen:

- **Der Switch sollte für 1000BASE-T (IEEE 802.3ab, Gigabit Ethernet) ausgelegt sein.**
- **100BASE-TX Anschlüsse (IEEE 802.3u, Fast Ethernet) müssen unterstützt werden.**
- **Full Duplex Verbindungen (Gleichzeitige bidirektionale Kommunikation) muss unterstützt werden.**

Vorsicht bei Verwendung eines Netzwerk-Switches

- **Die Netzwerk Übertragungszeit zwischen REAC Geräten ist ca. 375 Microsekunden. Wenn das Signal durch einen REAC Splitter geführt wird, erhöht sich diese Zeit um ca. 200 Microsekunden.**
- **Es können maximal vier REAC Splitter hintereinander geschaltet werden.**
- **Schließen Sie REAC Geräte an Netzwerk-Switches an, die 100BASETX unterstützen.**
- **Lesen Sie die Bedienungsanleitung des Netzwerk-Switch sorgfältig durch.**

Spezifikationen

M-480 (V): LIVE MIXING CONSOLE

Mixing Kanäle

INPUT: 48 Kanäle, 6 Stereo Returns

Buss: MAIN L/C/R, 16 AUX Busse, 8 MATRIX Busse

OUTPUT: 10 Ports (Max 90 Ports bei Verwendung von REAC Geräten)

AD/DA Wandlung

Sample Rate: 48.0 kHz oder 44.1 kHz

Signal Processing: 24 Bit

Interne Bearbeitung

56 Bit

Frequenzbereich

CONSOLE OUTPUT Anschlüsse (1 bis 8): -2 dB / +0 dB (20 k Ohm Last, +4 dBu, typ.)

PHONES Anschluss: -3 dB / +0 dB (40 Ohm Last, 150 mW, typ.)

* Sample Rate: 48.0 kHz oder 44.1 kHz
* Input Anschluss: CONSOLE INPUT (Pad: ON, Input Gain: +4 dBu, 20 Hz bis 20 kHz)

Total Harmonic Distortion + Noise

CONSOLE OUTPUT Anschlüsse (1 bis 8): 0.05 % (+4 dBu, typ.)

PHONES Anschluss: 0.05 % (typ., 40 Ohm Last, 150 mW, typ.)

* Sample Rate: 48.0 kHz oder 44.1 kHz
* Input Anschluss: CONSOLE INPUT (Pad: ON, Input Gain: +4 dBu, 20 Hz bis 20 kHz)

Dynamic Range

CONSOLE OUTPUT Anschlüsse (1 bis 8): 110 dB (typ.)

* Sample Rate: 48.0 kHz oder 44.1 kHz
* Input Anschluss: CONSOLE INPUT (Pad: ON, Input Gain: +4 dBu)

Crosstalk@ 1 kHz

CONSOLE INPUT Anschlüsse (1 bis 8): -80 dB (Pad: ON, Input Gain: +10 dBu, typ.)

CONSOLE OUTPUT Anschlüsse (1 bis 8): -100 dB (typ.)

* Sample Rate: 48.0 kHz oder 44.1 kHz

Nominal Input Pegel (Variabel)

CONSOLE INPUT Anschlüsse (1 bis 8): -65 bis -10 dBu (Pad: OFF) oder -45 bis +10 dBu (Pad: ON), (typ.)

STEREO IN Anschlüsse (L / R): -18 bis 0 dBu

TALKBACK MIC IN Anschluss: -50 bis -10 dBu

Pad

20 dB ON / OFF

Input Impedanz

CONSOLE INPUT Anschlüsse (1 bis 8): 14 k Ohm

STEREO IN Anschlüsse (L / R): 10 k Ohm

TALKBACK MIC IN Anschluss: 41 K Ohm

Non Clip Maximum Input Pegel

CONSOLE INPUT Anschlüsse (1 bis 8): +8 dBu (Pad: OFF) oder +28 dBu (Pad: ON), (typ.)

STEREO IN Anschlüsse (L / R): +18 dBu (typ.)

TALKBACK MIC IN Anschluss: +8 dBu (typ.)

Nominal Output Pegel

CONSOLE OUTPUT Anschlüsse (1 bis 8): +4 dBu (Last Impedanz: 10 k Ohm, typ.)

Output Impedanz

CONSOLE OUTPUT Anschlüsse (1 bis 8): 600 Ohm

PHONES Anschluss: 100 Ohm

Empfohlene Last Impedanz

CONSOLE OUTPUT Anschlüsse (1 bis 8): 10 k Ohm oder mehr

PHONES Anschluss: 8 Ohm oder mehr

Non Clip Maximum Output Pegel

CONSOLE OUTPUT Anschlüsse (1 bis 8): +22 dBu (1 kHz, 10 k Ohm Last, typ.)

PHONES Anschluss: 150 mW + 150 mW (1 kHz, 40 Ohm Last, typ.)

Residual Noise Pegel (IHF-A, typ.)

-88 dBu (Alle Fader: Min)

-80 dBu (Main Fader: Unity, Kanal Fader: Unity bei einem CONSOLE IN Kanal, Preamp Gain: Min)

-61 dBu (Main Fader: Unity, Kanal Fader: Unity bei einem CONSOLE IN Kanal, Preamp Gain: Max)

-73 dBu (Alle Fader: Unity, Preamp Gain: Min, S-1608 + S-4000S-3208, Total 48CH)

-41 dBu (Alle Fader: Unity, Preamp Gain: Max, S-1608 + S-4000S-3208, Total 48CH)

* Input 150 Ohm Abschluss
* Output Anschluss: CONSOLE OUTPUT Anschlüsse (1 bis 8)
* Sample Rate: 48.0 kHz oder 44.1 kHz

Equivalent Input Noise Pegel (E.I.N.)

-126 dBu (Main Fader: Unity, Kanal Fader: Unity bei einem CONSOLE IN Kanal, Preamp Gain: Max)

* Output Anschluss: CONSOLE OUTPUT Anschlüsse (1 bis 8)
* Sample Rate: 48.0 kHz oder 44.1 kHz

Netzwerk Latenz

2.8 mS (typ.) *1

* System Latenz von Audiosignalen der S-1608 Eingänge zu den Ausgängen via M-480 REAC Ports (A oder B).
* Sample Rate: 48.0 kHz
* Effects : Keine eingeschliffenen Effekte

Anschlüsse

CONSOLE INPUT Anschlüsse (1 bis 8): XLR-3-31 Typ (Symmetrisch, Phantomspannung)

TALKBACK MIC IN Anschluss: XLR-3-31 Typ (Symmetrisch, Phantomspannung)

STEREO IN Anschlüsse (L / R): RCA Phono Typ

CONSOLE OUTPUT Anschlüsse (1 bis 8): XLR-3-32 Typ (Symmetrisch)

PHONES Anschluss: Stereo 1/4 inch Phone Typ

DIGITAL OUT Anschlüsse x 2: Optical Typ, Coaxial Typ

REAC Ports 1~3: RJ-45 EtherCon Typ

RS-232C Anschluss: 9-Pin D-sub Typ

MIDI Anschlüsse (OUT/THRU, IN): 5-Pin DIN Typ

USB Anschlüsse: USB Typ A und Typ B

LAMP Anschluss: XLR-4-31 Typ

Erdungsanschluss

AC INPUT Anschluss

* XLR Typ: 1 GND, 2 HOT, 3: COLD
* Phantomspannung: DC +48 V(unbelastet maximum), 14 mA(maximum Last) (Alle XLR Typ Inputs)
* LAMP power: DC +12 V/500 mA

Display

800 x 480 Punkte Wide VGA TFT Color Screen mit Hintergrundbeleuchtung

Netzteil

AC 115 V, AC 117 V, AC 220 V, AC 230 V, AC 240 V (50/60 Hz)

Leistungsaufnahme

95 W

Abmessungen

749 (W) x 614 (D) x 229.0 (H) mm

29-1/2(W) x 24-11/16(D) x 9-1/16(H) inches

Gewicht

20 kg

44 lbs 1 oz

Temperaturbereich

+5 bis +40 Grad Celsius

+41 bis +104 Grad Fahrenheit

Zubehör

Netzkabel

REAC Anschluss Abdeckungen x 3

Ferritkern x 4

Abdeckung

Kanalnummer Aufkleber

Bedienungsanleitung

Optionen (Separat erhältlich)

Cat5e Ethernet Crossover Kabel mit Neutrik(R) EtherCon(R) Steckern: SC-W100S (100 m)

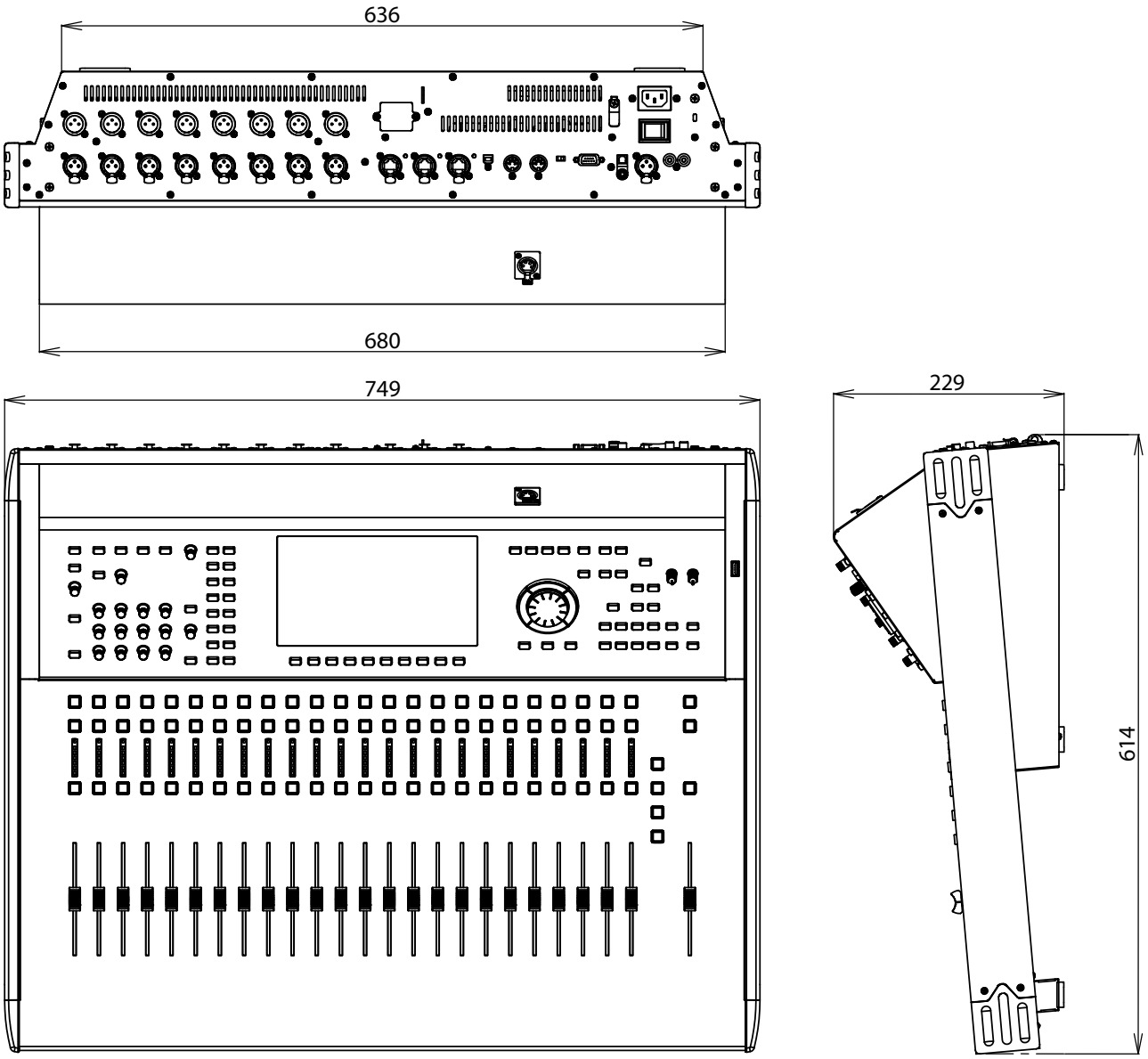
Cat5e Ethernet Crossover Kabel mit Neutrik(R) EtherCon(R) Steckern und Trommel: W100S-R (100 m)

* 0 dBu=0.775 Vrms

* Technische Änderungen, die der technischen Weiterentwicklung dieses Gerätes, den Spezifikationen und /oder dem Aussehen des Gerätes dienen, bedürfen keiner vorherigen Ankündigung.

*1: Wenn ein REAC Splitter (S-4000-D oder Netzwerk Switch) in Reihe mit den REAC Kabeln benutzt wird, erhöht sich die Netzwerk Latenz um den Faktor der Bearbeitung durch den Splitter. Die auftretende Verzögerung hängt vom Splitter selbst ab. Sie sollte eine maximale Verzögerung von 200 Microsekunden pro Splitter nicht überschreiten.

Abmessungen

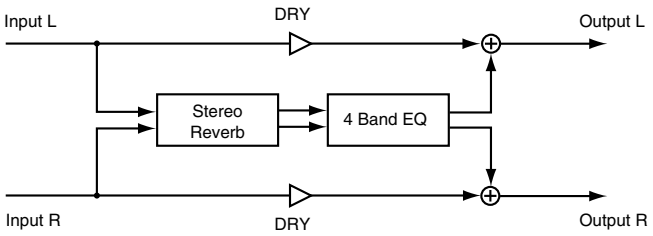


Dimensions are shown in millimeters.

Effekt Typen

Hall

St.Hall (Stereo Hall)



Das ist ein Stereo-In, Stereo-Out Hall. Es wird ein Hall generiert, der die Position des Sounds im Stereobild nicht ändert.

Hall

TYP
Typ des Halls

Wert

ROOM1:	**Typischer Raum-Hall**
ROOM2:	**Raum Hall mit weicherem Sound als ROOM1**
HALL1:	**Typischer Hall einer Halle**
HALL2:	**Raum Hall mit weicherem Sound als HALL1**
PLATE:	**Platten Hall**

Size (Raumgröße)
Größe des Raumes oder der Halle

Wert: **5–40 m**

TIME (Nachhallzeit))
Länge der Nachhallzeit

Wert: **0.1–32.0 s**

Pre Dly (Pre-Delay Zeit)
Zeit bis der Hall wahrnehmbar ist

Wert: **0–200 ms**

ER Lev (Early Reflection Pegel)
Pegel der Early Reflections

Wert: **-Inf–0.0 dB**

DIFFUS (Diffusion)
Streuverhalten der Early Reflections

Wert: **0–100**

DENSITY
Halldichte

Wert: **0–100**

LO FREQ DAMP GAIN
Anpassung der tiefen Frequenzen des Hallsounds

Wert: **-36.0–0.0 dB**

LO FREQ DAMP FREQ
Frequenz, bei der die Regelung der tiefen Frequenzen einsetzt

Wert: **20 Hz–2.00 kHz**

HI FREQ DAMP GAIN
Anpassung der hohen Frequenzen des Hallsounds

Wert: **-36.0–0.0 dB**

HI FREQ DAMP FREQ
Frequenz, bei der die Regelung der hohen Frequenzen einsetzt

Wert: **200 Hz–20.00 kHz**

HI CUT FREQ
Frequenz, ab der die hohen Frequenzen des Hallanteils begrenzt werden

Wert: **200 Hz–20.00 kHz**

WET (Wet Pegel)
Pegel des Hallsounds

Wert: **-Inf–+6.0 dB**

DRY (Dry Pegel)
Pegel des Originalsignals

Wert: **-Inf–+6.0 dB**

BAL (Balance)
L/R Output Pegel Balance des Halls

Wert: **L63–C–R63**

EQ

EQ SW (EQ Schalter)
Schaltet den EQ an/aus

Wert: **OFF, ON**

EQ ATT (EQ Attenuator)
Attenuator für den EQ

Wert: **-42.0–+6.0 dB**

TYP (LO, LO-MID, HI-MID, HI)
Filter Typ. (*1)

Wert: **PEAK, LSV, HSV, LPF1, HPF1, LPF2, HPF2, BPF, NOTCH, THRU**

GAIN (LO, LO-MID, HI-MID, HI)
Gain. (*1)

Wert: **-15.0–+15.0 dB**

FREQ (LO, LO-MID, HI-MID, HI)
Frequenz. (*1)

Wert: **20 Hz–20.00 kHz**

Q (LO, LO-MID, HI-MID, HI)
Steilheit der Frequenzkurve. (*1)

Wert: **0.36–16.00**

(*1) Je nach Typ Einstellung von jedem Band, ergeben sich Kombinationen für die Freq, Gain und Q Werte, in denen Einstellungen keine Gültigkeit haben.

PEAK (Peaking)
Anhebung/Absenkung in der Region von FREQ.
Freq: Gültig Gain: Gültig Q: Gültig

LSV (Low Shelving)
Anhebung/Absenkung unterhalbt von FREQ
Freq: Gültig Gain: Gültig Q: —

HSV (High Shelving)
Anhebung/Absenkung oberhalb von FREQ
Freq: Gültig Gain: Gültig Q: —

LPF1 (Low-Pass Filter 1)
Durchlassen der Frequenzregion unter FREQ
Freq: Gültig Gain: — Q: —

HPF1 (High-Pass Filter 1)
Durchlassen der Frequenzregion über FREQ
Freq: Gültig Gain: — Q: —

LPF2 (Low-Pass Filter 2)
Eine steilere Frequenzkurve als LPF1
Freq: Gültig Gain: — Q: Gültig

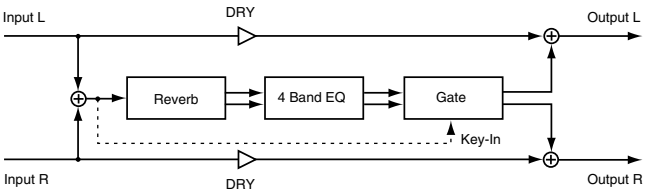
HPF2 (High-Pass Filter 2)
Eine steilere Frequenzkurve als HPF1
Freq: Gültig Gain: — Q: Gültig

BPF (Band Pass Filter)
Durchlassen der Frequenzregion um FREQ.
Freq: Gültig Gain: — Q: Gültig

NOTCH (Notch Filter)
Absenken der Frequenzregion um FREQ
Freq: Gültig Gain: — Q: Gültig

THRU (Thru)
Alle Frequenzen passieren ungehindert
Freq: — Gain: — Q: —

Hall+GATE



Das ist ein Mono-In, Stereo-Out Hall. Er beinhaltet ein Gate, dass auch für Ducking eingesetzt werden kann, damit der Hall während der Decay Zeit beeinflusst werden kann bzw. ein CUT des Halls bei hohem Original Soundpegel erreicht wird.

Hall

Size (Raumgröße)
Größe des Raums oder der Halle
Wert: **5–40 m**

TIME (Hall Zeit)
Länge des Nachhalls
Wert: **0.1–32.0 s**

Pre Dly (Pre-delay Zeit)
Zeit, bis der Hall wahrnehmbar ist
Wert: **0–200 ms**

ER Lev (Early reflection Pegel)
Pegel der Early Reflections
Wert: **-Inf–0.0 dB**

DIFFUS (Diffusion)
Streuverhalten der Early Reflections
Wert: **0–100**

DENSITY
Halldichte
Wert: **0–100**

LO FREQ DAMP GAIN
Anpassung der tiefen Frequenzen des Hallsounds
Wert: **-36.0–0.0 dB**

LO FREQ DAMP FREQ
Frequenz, bei der die Regelung der tiefen Frequenzen einsetzt
Wert: **20 Hz–2.00 kHz**

HI FREQ DAMP GAIN
Anpassung der hohen Frequenzen des Hallsounds
Wert: **-36.0–0.0 dB**

HI FREQ DAMP FREQ
Frequenz, bei der die Regelung der hohen Frequenzen einsetzt
Wert: **200 Hz–20.00 kHz**

HI CUT FREQ
Frequenz, bei der die hohen Frequenzen begrenzt werden
Wert: **200 Hz–20.00 kHz**

WET (Wet Pegel)
Pegel des Hallsounds
Wert: **-Inf–+6.0 dB**

DRY (Dry Pegel)
Pegel des Originalsignals
Wert: **-Inf–+6.0 dB**

EQ

EQ SW (EQ Schalter)
Schaltet den EQ an/aus
Wert: **OFF, ON**

EQ ATT (EQ Attenuator)
Attenuator für den EQ
Wert: **-42.0–+6.0 dB**

TYP (LO, LO-MID, HI-MID, HI)
Filtertyp. (*1)
Wert: **PEAK, LSV, HSV, LPF1, HPF1, LPF2, HPF2, BPF, NOTCH, THRU**

GAIN (LO, LO-MID, HI-MID, HI)
Gain. (*1)
Wert: **-15.0–+15.0 dB**

FREQ (LO, LO-MID, HI-MID, HI)
Frequenz. (*1)
Wert: **20 Hz–20.00 kHz**

Q (LO, LO-MID, HI-MID, HI)
Steilheit der Frequenzkurve. (*1)
Wert: **0.36–16.00**

(*1) Je nach Typ Einstellung von jedem Band, ergeben sich Kombinationen für die Freq, Gain und Q Werte, in denen Einstellungen keine Gültigkeit haben.

PEAK (Peaking)
Anhebung/Absenkung in der Region um FREQ.
Freq: Gültig Gain: Gültig Q: Gültig

LSV (Low Shelving)
Anhebung/Absenkung unterhalb von FREQ
Freq: Gültig Gain: Gültig Q: —

HSV (High Shelving)
Anhebung/Absenkung über FREQ
Freq: Gültig Gain: Gültig Q: —

LPF1 (Low-Pass Filter 1)
Durchlassen der Frequenzregion unter FREQ
Freq: Gültig Gain: — Q: —

HPF1 (High-Pass Filter 1)
Durchlassen der Frequenzregion über FREQ
Freq: Gültig Gain: — Q: —

LPF2 (Low-Pass Filter 2)
Eine steilere Frequenzkurve als LPF1
Freq: Gültig Gain: — Q: Gültig

HPF2 (High-Pass Filter 2)
Eine steilere Frequenzkurve als HPF1
Freq: Gültig Gain: — Q: Gültig

BPF (Band Pass Filter)
Durchlassen der Frequenzregion um FREQ.
Freq: Gültig Gain: — Q: Gültig

NOTCH (Notch Filter)
Entfernt die Frequenzregion um FREQ
Freq: Gültig Gain: — Q: Gültig

THRU (Thru)
Alle Frequenzen passieren ungehindert
Freq: — Gain: — Q: —

GATE

GT SW (GATE Schalter)
Schaltet das Gate an/aus
Wert: **OFF, ON**

GT MODE (Gate Mode)
Wert

GATE: **Soundpegel unter dem Threshold Pegel werden um den Pegel der mit RANGE eingestellt ist angepasst**

DUCK: **Soundpegel höher als der Threshold Pegel werden um den Pegel der mit RANGE eingestellt ist angepasst**

THRE (Threshold Pegel)
Threshold Pegel des Gates
Wert: **-80.0 –0.0 dB**

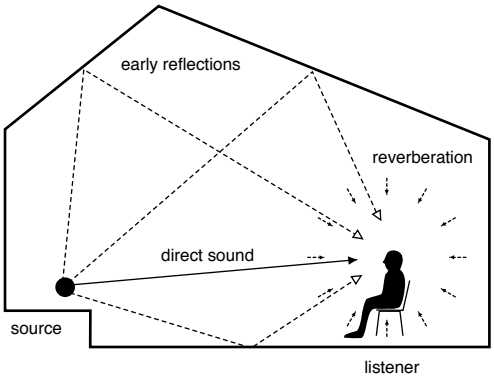
RANGE
Range des Gates
Wert: **-80.0 –0.0 dB**

ATK (Attack Zeit)
Attack Zeit des Gates
Wert: **0.0–800 ms**

REL (Release Zeit)
Abfallzeit des Gates
Wert: **0–8000 ms**

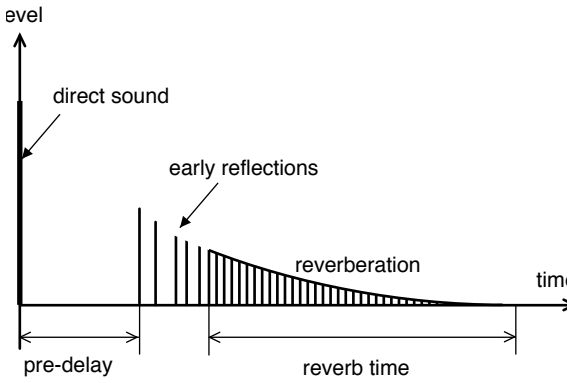
HOLD (Hold Zeit)
Hold Zeit des Gates
Wert: **0–8000 ms**

Sound-Typen



Der Sound, den Sie normalerweise hören gliedert sich in drei Typen: “Direct Sound (Direkter Sound),” “Early Reflections (Erste Reflektionen),” und “Reverberation (Nachhall)”. Der “Direct Sound” ist das Signal, dass der Zuhörer direkt von der Schallquelle erhält. “Early Reflections” sind die Signale die ein- oder mehrere Male an Wenden Decken usw. gebrochen und reflektiert werden. “Reverberation” ist das Signal, dass mehrer Male reflekiert wird, bevor es zum Zuhörer gelangt.

Wie Klang und Zeit zusammenhängen



Die reflektierten Signale erreichen den Zuhörer in der folgenden Reihenfolge: Das Pre-Delay ist die Zeit vom direkten Signal bis zur Zeit an dem der Hall anfängt. Die Nachhallzeit ist die Dauer bis der Hall abgeklungen ist.

Der tonale Charakter des Halls

Der tonale Charakter des Halls wird durch Material an Wänden und anderen reflektierenden Oberflächen bestimmt. Das wird durch die unterschiedliche Beschaffenheit der Oberflächen verursacht, die hohe und tiefe Frequenzen unterschiedlich reflektieren. Sie können den DFP (Damp Filter) benutzen um die Eigenschaft des Sounds zu ändern. Die Frequenzbereiche der hohen und tiefen Frequenzen werden variieren, je nachdem wie die HI FREQ DAMP GAIN oder LO FREQ DAMP GAIN Parameter eingestellt sind.

Wenn Sie weichen Hall einstellen wollen, reduzieren Sie HI FREQ DAMP FREQ. Wenn Sie präsenten Hall generieren möchten, erhöhen Sie die LO FREQ DAMP FREQ Einstellung.

Delay

MEMO

Als Delay Einheiten können Sie msec, Meter, Feet, Frame (24, 25, 29.97, 30fps), oder Note verwenden. Das M-480 Delay basiert auf msec Einheiten und die simple Umstellung der Einheiten verändert nicht die eingestellten msec Werte. Da heisst, nach dem Ändern der Einheiten könnte ein Unterschied zwischen den msec Werten und dem Wert, der für die eingestellten Einheiten angezeigt wird, auftreten. Falls das auftritt, wird der Wert in grün angezeigt. Um die Anzeige auszugleichen, stellen Sie die Delay Zeit neu ein.

MEMO

Die Beziehung zwischen Meter, Fuß, Frame, und msec wird unten gezeigt. (Die errechneten Werte werden gerundet angezeigt).

Anzeige
[msec] = Delay [Anzeige] x 1000 / 343.59 [Anzeige/Sek.]

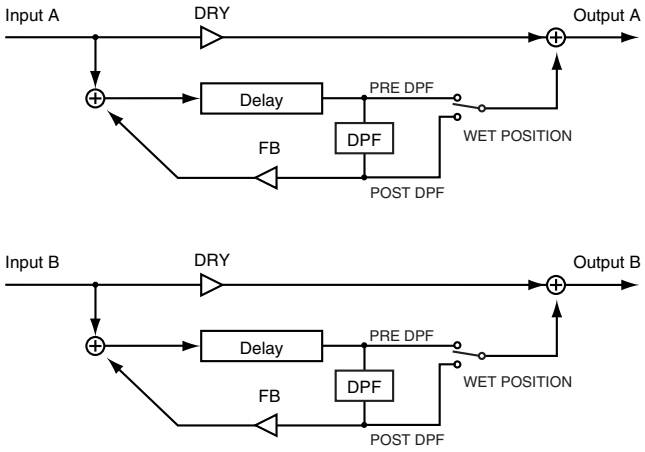
Fuß
[msec] = Delay [Fuß] x 1000 / 1127.26 [Fuß/Sek]

Frames (24, 25, 29.97, 30fps)
[msec] = Delay [Frames] x 1000 / FrameRate

MEMO

Wenn Sie Note als Delay Einheit verwenden, wird die Delay Zeit aus der Beziehung zwischen Tempo und Note bestimmt. In einigen Fällen könnte die Beziehung zwischen Tempo und Note zur Überschreitung der maximal zulässigen Delay Zeit führen. Falls das auftritt, wird der Wert in rot dargestellt.
Die Noten Werte sind wie folgt:
Off, 1/64T, 1/64, 1/32T, 1/64D, 1/32, 1/16T, 1/32D, 1/16, 1/8T, 1/16D, 1/8, 1/4T, 1/8D, 1/4, 1/2T, 1/4D, 1/2, 1/1T, 1/2D, 1/1 T steht für Triole, und D für punktiert. z.B. 1/4 = viertel Note, 1/ 4T = viertel-Note triole, und 1/4D punktierte viertel Note.

DELAY x2



Das ist ein Dual-Mono Delay.

Delay A/B

DELAY UNIT

Einheiten für das Delay

Wert: **msec, Note, Anzeige, Fuß, Frames (24, 25, 29.97, 30)**

TIME

Zeit zwischen dem Originalsound und dem Auftreten des Delaysignals

Wert: **0.0–1350 ms**

FB (Feedback)

Signalpegel des Delaysignals, der zurück zum Eingang geführt wird. Der Feedback Pegel bestimmt die Menge des Signals, das zurückgeführt wird. Erhöhung dieser Einstellung wird die Anzahl der Delay-Wiederholungen erhöhen.

Wert: **0–100**

LO FREQ DAMP GAIN

Low-Frequenz Pegelanpassung des Delaysignals

Wert: **-36.0–0.0 dB**

LO FREQ DAMP FREQ

Frequenz, ab der die Low-Frequenz Region des Delaysignals beeinflusst wird

Wert: **20 Hz–2.00 kHz**

HI FREQ DAMP GAIN

High-Frequenz Pegelanpassung des Delaysignals

Wert: **-36.0–0.0 dB**

HI FREQ DAMP FREQ

Frequenz, ab der die High-Frequenz Region des Delaysignals beeinflusst wird

Wert: **200 Hz–20.00 kHz**

WET POSITION
Die Wet Position spezifiziert, in welcher Position das Delaysignal zum DPF (Damp Filter) abgenommen wird.

Wert

PRE DAMP: **Bei der PRE DPF (Pre-damp Filter) Einstellung wird das Signal vor dem Damp Filter als Wet Signal abgenommen. In diesem Fall wird der Damp Filter nur für Delay Feedback verwendet.**

POST DAMP: **Bei der POST DPF (Post damp filter) Einstellung, wird das Signal nach dem Damp Filter als Wet Signal verwendet. In diesem Fall wird der Damp Filter für den gesamten Signalweg verwendet.**

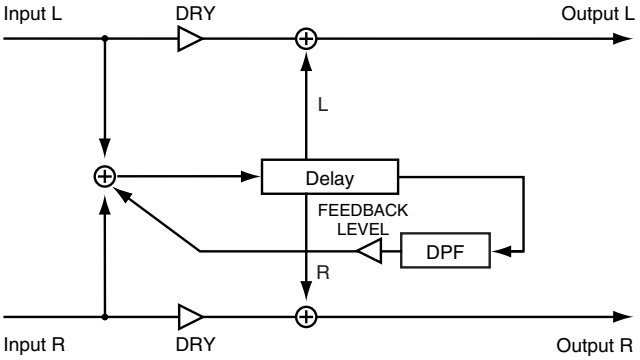
WET (Wet Pegel)
Pegel des Delaysignals

Wert: **-Inf–+6.0 dB**

DRY (Dry Pegel)
Pegel des Originalsignals

Wert: **-Inf–+6.0 dB**

LONG DELAY



Das ist ein Mono-In, Stereo-Out Long Delay.

Delay

DELAY UNIT
Einheiten für das Delay

Wert: **msec, Note, Meter, Fuß, Frames (24, 25, 29.97, 30)**

L TIME
Zeit zwischen dem Originalsound und dem Auftreten des Delaysignals links

Wert: **0.0–2700 ms**

R TIME
Zeit zwischen dem Originalsound und dem Auftreten des Delaysignals rechts

Wert: **0.0–2700 ms**

FEEDBACK TIME (Feedback Zeit)
Zeit, bis das Delaysignal zum Eingang zurückgeführt wird

Wert: **0.0–2700 ms**

FEEDBACK Pegel (Feedback Pegel)
Signalpegel des Delaysignals, der zurück zum Eingang geführt wird. Der Feedback Pegel bestimmt die Menge des Signals, das zurückgeführt wird. Erhöhung dieser Einstellung wird die Anzahl der Delay-Wiederholungen erhöhen.

Wert: **0–100**

LO FREQ DAMP GAIN
Low-Frequenz Pegelanpassung des Delaysignals

Wert: **-36.0–0.0 dB**

LO FREQ DAMP FREQ
Frequenz, ab der die Low-Frequenz Region des Delaysignals beeinflusst wird

Wert: **20 Hz–2.00 kHz**

HI FREQ DAMP GAIN
High-Frequenz Pegelanpassung des Delaysignals

Wert: **-36.0–0.0 dB**

HI FREQ DAMP FREQ
Frequenz, ab der die High-Frequenz Region des Delaysignals beeinflusst wird

Wert: **200 Hz–20.00 kHz**

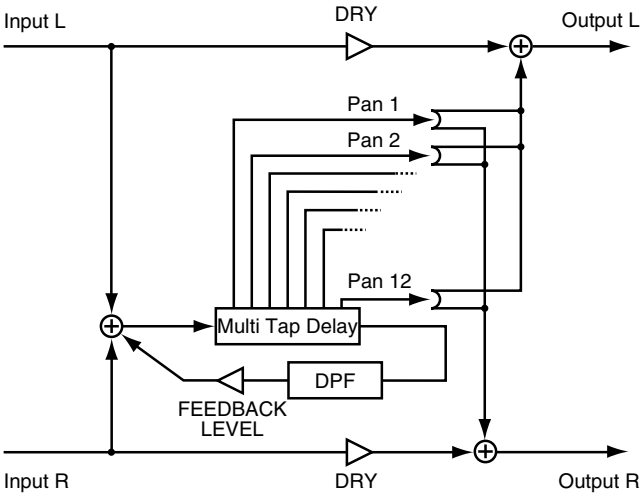
WET (Wet Pegel)
Pegel des Delaysignals

Wert: **-Inf–+6.0 dB**

DRY (Dry Pegel)
Pegel des Originalsignals

Wert: **-Inf–+6.0 dB**

M.TAP DELAY (Multi Tap Delay)



Das ist ein Mono-In, Stereo-Out 12-Stufen Tap Delay.

Delay

DELAY UNIT

Einheiten für das Delay

Wert: **msec, Note, Anzeige, Fuß, Frames (24, 25, 29.97, 30)**

DELAY 1–12 TIME

Zeit zwischen dem Originalsound und dem Auftreten des Delaysignals

Wert: **0.0–2700 m**

DELAY 1–12 Pegel

Pegel des Delaysignals

Wert: **-Inf–+6.0 dB**

DELAY 1–12 PAN

Panorama des Delaysignals

Wert: **L63–C–R6**

FEEDBACK TIME (Feedback Zeit)

Zeit bis das Delaysignal zurück zum Eingang geführt wird

Wert: **0.0–2700 ms**

FEEDBACK Pegel (Feedback Pegel)

Signalpegel des Delaysignals, der zurück zum Eingang geführt wird. Der Feedback Pegel bestimmt die Menge des Signals, das zurückgeführt wird. Erhöhung dieser Einstellung wird die Anzahl der Delay-Wiederholungen erhöhen.

Wert: **0–100**

LO FREQ DAMP GAIN

Low-Frequenz Pegelanpassung des Delaysignals

Wert: **-36.0–0.0 dB**

LO FREQ DAMP FREQ

Frequenz, ab der die Low-Frequenz Region des Delaysignals beeinflusst wird

Wert: **20 Hz–2.00 kHz**

HI FREQ DAMP GAIN

High-Frequenz Pegelanpassung des Delaysignals

Wert: **-36.0–0.0 dB**

HI FREQ DAMP FREQ

Frequenz, ab der die High-Frequenz Region des Delaysignals beeinflusst wird

Wert: **200 Hz–20.00 kHz**

WET (Wet Pegel)

Pegel des Delaysignals

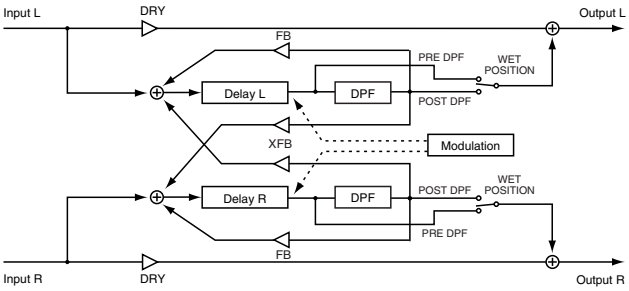
Wert: **-Inf–+6.0 dB**

DRY (Dry Pegel)

Pegel des Originalsignals

Wert: **-Inf–+6.0 dB**

X.MOD DELAY (Cross-Modulation Delay)



Das ist ein Stereo-In, Stereo-Out Cross-Modulation Delay.

Delay

DELAY UNIT

Einheiten für das Delay

Wert: **msec, Note, Meter, Fuß, Frames (24, 25, 29.97, 30)**

MODULATION WAVE

Wellenform für die Modulation

Wert: **SIN, SQR, EXP+, EXP-**

MODULATION RATE

Wert: **0.1–10.0 Hz**

MODULATION DEPTH

Tiefe der Modulation

Wert: **0–100**

MODULATION PHASE

Phasenunterschied zwischen Modulation L und R

Wert: **-180–180 deg**

L TIME

Zeit zwischen dem Originalsound und dem Auftreten des Delaysignals links

Wert: **0.0–1000 ms**

R TIME

Zeit zwischen dem Originalsound und dem Auftreten des Delaysignals rechts

Wert: **0.0–1000 ms**

FB (Feedback)

Signalpegel des Delaysignals, der zurück zum Eingang geführt wird. Der Feedback Pegel bestimmt die Menge des Signals, das zurückgeführt wird. Erhöhung dieser Einstellung wird die Anzahl der Delay-Wiederholungen erhöhen.

Wert: **-100–100**

XFB (Cross feedback)

Menge an Delaysignal, das an den Input des Delays der gegenüberliegenden Seite geführt wird

Wert: **-100–100**

TIPP

Cross Feedback führt das Effektsignal zum gegenüberliegenden Eingang (links oder rechts).

LO FREQ DAMP GAIN

Low-Frequenz Pegelanpassung des Delaysignals

Wert: **-36.0–0.0 dB**

LO FREQ DAMP FREQ

Frequenz, ab der die Low-Frequenz Region des Delaysignals beeinflusst wird

Wert: **20 Hz–2.00 kHz**

HI FREQ DAMP GAIN

High-Frequenz Pegelanpassung des Delaysignals

Wert: **-36.0–0.0 dB**

HI FREQ DAMP FREQ

Frequenz, ab der die High-Frequenz Region des Delaysignals beeinflusst wird

Wert: **200 Hz–20.00 kHz**

WET POSITION

Die Wet Position spezifiziert, in welcher Position das Delaysignal zum DPF (Damp Filter) abgenommen wird.

Wert

PRE DAMP: **Bei der PRE DPF (Pre-damp Filter) Einstellung wird das Signal vor dem Damp Filter als Wet Signal abgenommen. In diesem Fall wird der Damp Filter nur für Delay Feedback verwendet.**

POST DAMP: **Bei der POST DPF (Post Damp Filter) Einstellung, wird das Signal nach dem Damp Filter als Wet Signal verwendet. In diesem Fall wird der Damp Filter für den gesamten Signalweg verwendet.**

WET (Wet Pegel)

Pegel des Delaysignals

Wert: **-Inf–+6.0 dB**

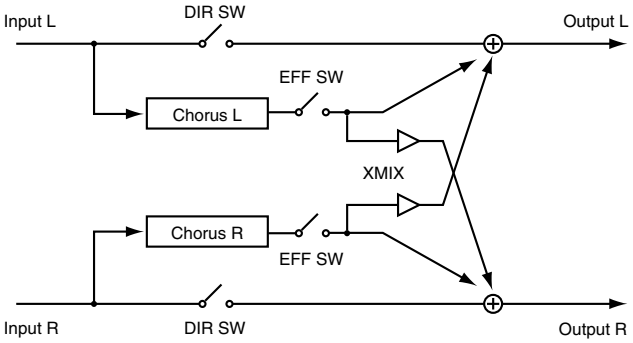
DRY (Dry Pegel)

Pegel des Originalsignals

Wert: **-Inf–+6.0 dB**

Modulation

St.CHORUS (Stereo Chorus)



Das ist ein Stereo-In, Stereo-Out Chorus. Damit kann der Chorus-Effekt zugefügt werden, ohne das Stereopanorama des Stero Input zu beeinflussen.

Chorus

RATE
Chorus Rate

Wert: **0.1–10.0 Hz**

DEPTH
Chorus Tiefe

Wert: **0–100**

Pre Dly (Pre-delay)
Zeit bis das Chorussignal am Output hörbar wird

Wert: **0–100 ms**

XMIX (Cross mix)
Mix der gegenüberliegenden Chorussignale

Wert: **-100–100**

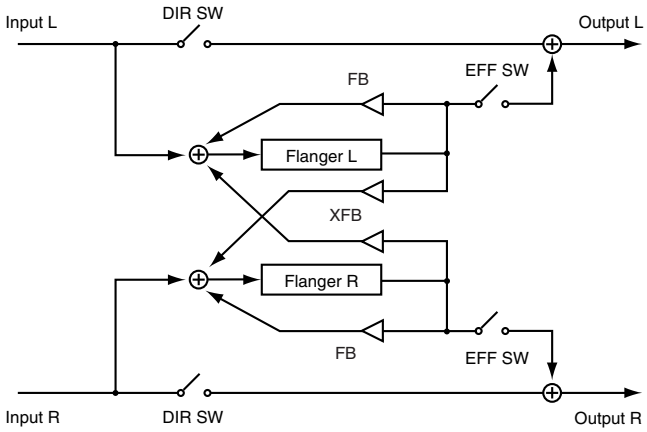
DIR SW (Direct Schalter)
Schaltet das unbearbeitete Signal ein/aus

Wert: **OFF, ON**

EFF SW (Effect Schalter)
Schaltet das Effektsignal ein/aus

Wert: **OFF, ON**

St.FLANGER (Stereo Flanger)



Das ist ein Stereo-In, Stereo-Out Flanger. Damit kann der Flanger-Effekt zugefügt werden, ohne das Stereopanorama des Stereo Input zu beeinflussen.

Flanger

RATE
Flanger Rate

Wert: **0.01–10 Hz**

DEPTH
Flanger Tiefe

Wert: **0–100**

MANUAL
Center Frequenz bei der der Flangereffekt angewendet wird

Wert: **0–100**

LFO PHASE
Phasenunterschied zwischen L und R für den LFO (Low-Frequenz Oscillator)

Wert: **-180–180 deg**

FB (Feedback)
Signalpegel des Flangersignals, der zurück zum Eingang geführt wird

Wert: **-100–100**

XFB (Cross feedback)
Menge an Flangersignal, das an den Input des Flangers der gegenüberliegenden Seite geführt wird

Wert: **-100–100**

Pegel
Flanger Pegel

Wert: **0–100**

DIR SW (Direct Schalter)
Schaltet das unbearbeitete Signal ein/aus

Wert: **OFF, ON**

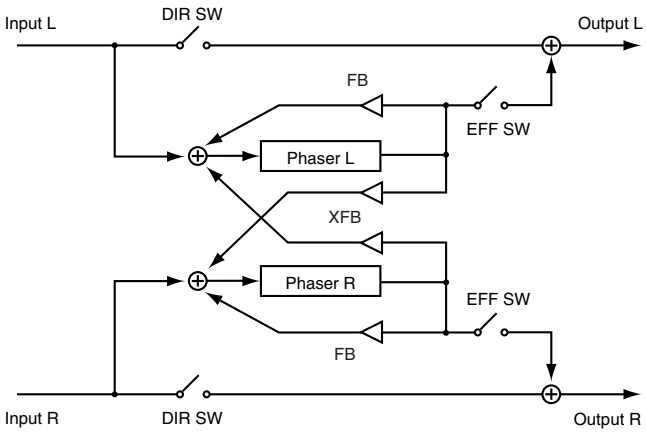
EFF SW (Effect Schalter)

Schaltet das Effektsignal ein/aus

Wert: **OFF, ON**

Feedback bedeutet das Zurückführen des Effektsignals in den Input. Der Feedback Pegel regelt die Menge des Signals, das zurückgeführt wird. Cross-Feedback ist die Rückführung des Effektsignals zum Eingang der gegenüberliegenden Seite (links oder rechts). Der Cross- Feedback Pegel regelt die Menge des Signals, das zurückgeführt wird. In Modulations-Effekten führt die Erhöhung der Feedback Einstellung zu einem dichteren und breiteren Signal. Negative Werte führen zur Invertierung der Phase.

St.PHASER (Stereo Phaser)



Das ist ein Stereo-In, Stereo-Out Phaser. Damit kann der Phaser-Effekt zugefügt werden, ohne das Stereopanorama des Stereo Input zu beeinflussen.

Phaser

RATE

Phaser Rate

Wert: **0.01–10.0 Hz**

DEPTH

Phaser Tiefe

Wert: **0–100**

MANUAL

Center Frequenz bei der der Phaser Effekt angewendet wird

Wert: **0–100**

LFO PHASE

Phasendifferenz zwischen L und R für den LFO (Low-Frequenz Oscillator)

Wert: **-180–180 deg**

FB (Feedback)

Signalpegel des Phasersignals, der zurück zum Eingang geführt wird

Wert: **-100–100**

XFB (Cross feedback)

Menge an Phasersignal, das an den Input des Phasers der gegenüberliegenden Seite geführt wird

Wert: **-100–100**

Pegel

Phaser Pegel

Wert: **0–100**

MODE

Phaser Typ

Wert: **4STAGE, 8STAGE**

DIR SW (Direct Schalter)

Schaltet das unbearbeitete Signal ein/aus

Wert: **OFF, ON**

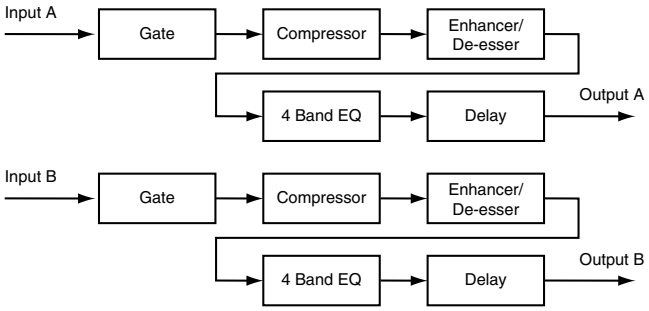
EFF SW (Effect Schalter)

Schaltet das Effektsignal ein/aus

Wert: **OFF, ON**

Channel Strip

CH STRIP x2 (Kanal Strip x2)



Das ist ein Dual-Mono Channel Strip. Er beinhaltet Gate, Compressor, Enhancer/De-Esser, EQ und Delay.

GATE/EXPANDER A/B

GATE SW (GATE Schalter)
Schaltet das Gate an/aus
Wert: **OFF, ON**

MODE (Gate mode)
Wert: **GATE, EXPANDER, DUCKING**

THRE (Threshold Pegel)
Threshold Pegel
Wert: **-80.0–0.0 dB**

RATIO
Expander Ratio
Wert: **1.00:1–INF:1**

KNEE
Expander Knee
Wert: **HARD, SOFT1–SOFT9**

RANGE
Bereich des GATES oder DUCKING
Wert: **-Inf–0.0 dB**

ATK (Attack Zeit)
Attack Zeit
Wert: **0.0–800.0 ms**

REL (Release Zeit)
Release Zeit
Wert: **0–8000 ms**

HOLD (Hold Zeit)
GATE oder DUCKING Hold Zeit
Wert: **0–8000 ms**

COMPRESSOR A/B

COMP SW (Compressor Schalter)
Schaltet den Compressor an/aus
Wert: **OFF, ON**

THRE (Threshold Pegel)
Threshold Pegel des Compressors
Wert: **-40.0–0.0 dB**

RATIO
Compression Ratio
Wert: **1.00:1–INF:1**

KNEE
Compressor Knee
Wert: **HARD, SOFT1–SOFT9**

ATK (Attack Zeit)
Compressor Attack Zeit
Wert: **0.0–800 ms**

REL (Release Zeit)
Compressor Release Zeit
Wert: **0–8000 ms**

GAIN
Compressor Gain
Wert: **-40.0–+40.0 dB**

AUTO GAIN
Schaltet Compressor Autogain an/aus
Wert: **OFF, ON**

ENHANCER/DE-ESSER A/B

ENHANCER/DE-ESSER SW (Enhancer/De-esser Schalter)
Schaltet den Enhancer/De-Esser an/aus
Wert: **OFF, ON**

MODE (Gate mode)
Wert

ENHANCER: **Hebt die harmonischen Bestandteile des Signals an, für klareren Sound. Falls der High-Frequenz Bereich schwach ist, wird er angehoben. Die DE-ESSER Threshold Einstellung wird nicht benutzt**

DE-ESSER: **Unterdrückt Zischlaute, um den Sound weicher zu machen. Fall der High-Frequenz Bereich zu stark ist, wird er angeglichen. Die ENHANCER Empfindlichkeit und der ENHANCER Mix Pegel werden nicht benutzt.**

SENS (Enhancer sensitivity)
Enhancer Empfindlichkeit
Wert: **0–100**

FREQ (Frequenz)
Frequenz die als High-Frequenz Region eingestellt wird
Wert: **200 Hz–20.0 kHz**

MIX (Enhancer mix)
Enhancer Mix Pegel
Wert: **0.0–12.0 dB**

THRE (De-esser threshold)
Threshold Pegel für den De-Esser
Wert: **-36.0–0.0 dB**

EQ A/B

EQ SW (EQ Schalter)
Schaltet den EQ an/aus
Wert: **OFF, ON**

EQ ATT (EQ Attenuator)
Attenuator für den EQ
Wert: **-42.0–+6.0 dB**

TYP (LO, LO-MID, HI-MID, HI)
Filter Typ. (*1)
Wert: **PEAK, LSV, HSV, LPF1, HPF1, LPF2, HPF2, BPF, NOTCH, THRU**

GAIN (LO, LO-MID, HI-MID, HI)
Gain. (*1)
Wert: **-15.0–+15.0 dB**

FREQ (LO, LO-MID, HI-MID, HI)
Frequenz. (*1)
Wert: **20 Hz–20.00 kHz**

Q (LO, LO-MID, HI-MID, HI)
Steilheit der Frequenzkurve. (*1)
Wert: **0.36–16.00**

(*1) Abhängig von der Typ Einstellung jedes Bandes, ergeben sich bestimmte Kombinationen, in denen die Freq, Gain und Q Werte keinen Effekt haben.

PEAK (Peaking)
Anhebung/Absenkung in der Region um FREQ.
Freq: Gültig Gain: Gültig Q: Gültig

LSV (Low Shelving)
Anhebung/Absenkung unterhalb von FREQ
Freq: Gültig Gain: Gültig Q: —

HSV (High Shelving)
Anhebung/Absenkung über FREQ
Freq: Gültig Gain: Gültig Q: —

LPF1 (Low-Pass Filter 1)
Durchlassen der Frequenzregion unter FREQ
Freq: Gültig Gain: — Q: —

HPF1 (High-Pass Filter 1)
Durchlassen der Frequenzregion über FREQ
Freq: Gültig Gain: — Q: —

LPF2 (Low-Pass Filter 2)
Eine steilere Frequenzkurve als LPF1
Freq: Gültig Gain: — Q: Gültig

HPF2 (High-Pass Filter 2)
Eine steilere Frequenzkurve als HPF1
Freq: Gültig Gain: — Q: Gültig

BPF (Band Pass Filter)
Durchlassen der Frequenzregion um FREQ.
Freq: Gültig Gain: — Q: Gültig

Notch (Notch Filter)
Entfernt die Frequenzregion um FREQ
Freq: Gültig Gain: — Q: Gültig

THRU (Thru)
Alle Frequenzen passieren ungehindert
Freq: — Gain: — Q: —

Delay A/B

DELAY UNIT
Einheiten für das Delay
Wert: **msec, Note, Meter, Fuß, Frames (24, 25, 29.97, 30)**

DELAY SW (Delay Schalter)
Schaltet das Delay an/aus
Wert: **OFF, ON**

TIME
Zeit zwischen dem Originalsound und dem Auftreten des Delaysignals
Wert: **0.0–1350 ms**

FB (Feedback)
Signalpegel des Delaysignals, der zurück zum Eingang geführt wird. Der Feedback Pegel bestimmt die Menge des Signals, das zurückgeführt wird. Erhöhung dieser Einstellung wird die Anzahl der Delay-Wiederholungen erhöhen.
Wert: **0–100**

LO FREQ DAMP GAIN
Low-Frequenz Pegelanpassung des Delaysignals
Wert: **-36.0–0.0 dB**

LO FREQ DAMP FREQ
Frequenz, ab der die Low-Frequenz Region des Delaysignals beeinflusst wird
Wert: **20 Hz–2.00 kHz**

HI FREQ DAMP GAIN

High-Frequenz Pegelanpassung des Delaysignals

Wert: **-36.0–0.0 dB**

HI FREQ DAMP FREQ

Frequenz, ab der die High-Frequenz Region des Delaysignals beeinflusst wird

Wert: **200 Hz–20.00 kHz**

WET POSITION

Die Wet Position spezifiziert, in welcher Position das Delaysignal zum DPF (Damp Filter) abgenommen wird.

Wert

PRE DAMP: **Bei der PRE DPF (Pre-damp Filter) Einstellung wird das Signal vor dem Damp Filter als Wet Signal abgenommen. In diesem Fall wird der Damp Filter nur für Delay Feedback verwendet.**

POST DAMP: **Bei der POST DPF (Post Damp Filter) Einstellung, wird das Signal nach dem Damp Filter als Wet Signal verwendet. In diesem Fall wird der Damp Filter für den gesamten Signalweg verwendet.**

WET (Wet Pegel)

Pegel des Delaysignals

Wert: **-Inf–+6.0 dB**

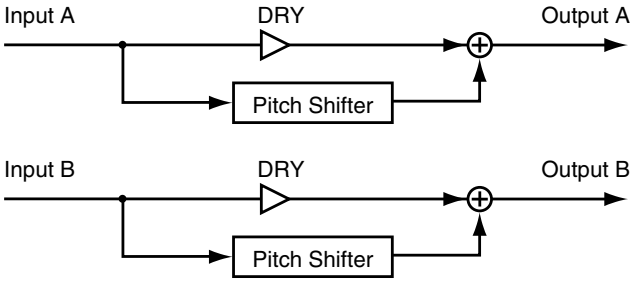
DRY (Dry Pegel)

Pegel des Originalsignals

Wert: **-Inf–+6.0 dB**

Pitch Shift

P.SHIFTER x2 (Pitch Shifter x2)



Das ist ein Dual-Mono Pitch Shifter.

Pitch Shifter A/B

MODE

Wert

MONO VOICE: **Geeignet für monophone Stimmen.**

MONO INST: **Geeignet für monophone Instrumente.**

POLY FAST, POLY MID, POLY SLOW: **Diese Modi sind für Polyphone Instrumente geeignet**

MEMO

Der Unterschied zwischen Poly Fast, Poly Mid und Poly Slow liegt in der Länge der Zeit (Delay), die benötigt wird, bis das Pitch-Shift Signal hörbar wird. Poly Fast benutzt eine kürzere Zeit bis das Pitch-Shift Signal hörbar wird, aber das Pitch-Shift Signal ist weniger stabil. Poly Slow benötigt eine längere Zeit, bis das Pitch-Shift Signal hörbar wird, aber das Signal ist stabiler. Poly Mid arbeitet mit einer Zeit für das Pitch-Shift Signal, die zwischen Poly Fast und Poly Slow liegt.

COURSE

Einstellung des Pitch Shift (in Halbtonschritten)

Wert: **-12–12**

FINE

Einstellung des Pitch Shift (in Prozent)

Wert: **-100–100**

TIPP

Benutzen Sie die Coarse Einstellung, für die Pitch Grobeinstellung, und Fine für die Feineinstellung.

WET (Wet Pegel)

Pegel des Pitch-Shift Signals

Wert: **-Inf–+6.0 dB**

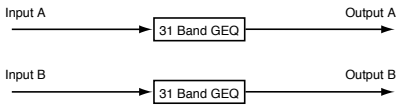
DRY (Dry Pegel)

Pegel des Originalsignals

Wert: **-Inf–+6.0 dB**

GEQ

GEQx2



Das ist ein Dual-Mono 31-Band GEQ.

GEQ A/B

ATT (Attenuator)

Attenuator für den GEQ

Wert: **-42.0–+15.0 dB**

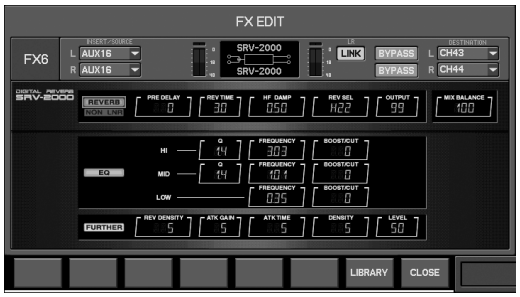
20 Hz Gain–20 kHz Gain

Gain der Frequenz-Bänder

Wert: **-15.0–+15.0 dB**

Roland Vintage Effekte

SRV-2000 (DIGITAL REVERB SRV-2000)



Das ist ein Mono-In, Stereo-Out Reverb, das dem Roland SRV-2000 MIDI Digitalreverb nachempfunden ist. Es beinhaltet 2 Modi: REVERB Mode, in dem es als konventioneller Hall arbeitet, und NON LNR (Nichtlinear) Mode, in dem der Reverb Sound in Abhängigkeit der Gate-Zeit Einstellung abgeschnitten wird.

MIX BALANCE

Balance zwischen Original- und Reverbsignal

Wert: **0–100**

REVERB

MODE

Schaltet zwischen REVERB und NON LNR Mode um

Wert: **Hall, NON LNR**

PRE DELAY

Zeit bis der Hall wahrnehmbar ist

Wert: **0–160 ms (Hall Mode)**

0–120 ms (NON LNR Mode)

REV TIME (Hall Zeit)

Länge der Nachhallzeit

Wert: **0.1–99 s (Hall Mode)**

-.9–99 s (NON LNR Mode)

MEMO

Die oberen und unteren Grenzen sind je nach REV SEL Einstellung (im REVERB Mode) unterschiedlich.

REV SEL	REV TIME	
	Untergrenze	Obergrenze
P-A, P-B, H37, R37	0.5	99
H32, R32	0.4	90
H26, R26	0.3	70
H22, R22	0.2	50
H15, R15	0.1	30
R7.0	0.1	6.0
R1.0	0.1	1.0
R0.3	0.1	0.5

MEMO

Für negative (-) Werte wird der Hall entsprechend lauter (Negative Werte werden z.B. als -.9 angezeigt).

HF DAMP ((Hi Frequency Damp)

Verhältnis, bei der die Regelung der hohen Frequenzen einsetzt (Nur im REVERB Mode)

Wert: **0.05–1.00**

GATE TIME

Zeit an der der Hall beginnt bis zum Abschneiden des Signals (Nur im NON LNR Mode)

Wert: **10–450 ms**

REV SEL (Reverb Select)

Typ des Halls (Nur im REVERB Mode)

Wert

P-A, P-B: **Zwei Typen von PLATE Reverb, A oder B**

H37, H32, H26, H22, H15:
HALL Reverb
Nummer gibt die Raumgröße wieder (in Meter)

R37, R32, R26, R22, R15, R7.0, R1.0, R0.3:
ROOM Reverb
Nummer gibt die Raumgröße wieder (in Meter)

OUTPUT

Pegel des Hallsounds

Wert: **0–99**

EQ

HI Q

Steilheit der HI EQ Frequenzkurve

Wert: **0.2–9.0**

HI Frequenz

Mittenfrequenz für den HI EQ

Wert: **0.80–9.99 kHz**

HI BOOST/CUT

Anhebung/Absenkung des HI EQ

Wert: **-24– +12 dB**

MID Q

Steilheit der MID EQ Frequenzkurve

Wert: **0.2–9.0**

MID Frequenz

Mittenfrequenz für den MID EQ

Wert: **0.25–9.99 kHz**

MID BOOST/CUT

Anhebung/Absenkung des MID EQ

Wert: **-24– +12 dB**

LOW Frequenz
Eckfrequenz für den LO EQ

Wert: **0.04–1.00 kHz**

LOW BOOST/CUT
Anhebung/Absenkung des LO EQ

Wert: **-24– +12 dB**

Weiteres

REV DENSITY (Halldichte)
Dichte des Hallsounds (Nur REVERB Mode)

Wert: **0–9**

ATK GAIN (Attack Gain)
Attack Gain für Early Reflections

Wert: **0–9**

ATK TIME (Attack Zeit)
Attack Zeit für Early Reflections

Wert: **0–9**

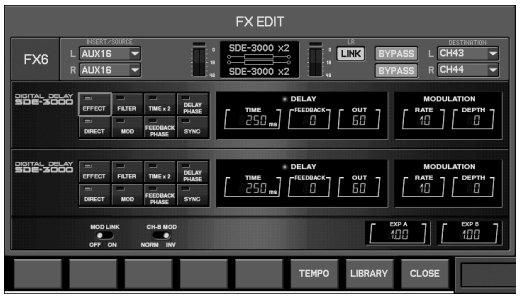
DENSITY
Dichte der Early Reflections

Wert: **0–9**

Pegel
Pegel der Early Reflections

Wert: **0–99**

SDE-3000 x2 (DIGITAL DELAY SDE-3000)



Das ist ein Delay, das auf dem Roland SDE-3000 Digitaldelay basiert. Das Originalgerät war ein Mono-In, Mono-Out. Die Nachbildung arbeitet als Dual-Mono Konfiguration mit zwei parallel arbeitenden Einheiten. Der MOD LINK Schalter erlaubt das Zusammenschalten als Stereo-in, Stereo-out Gerät.

Der SDE-3000 kam 1983 auf den Markt und wurde in vielen Aufnahmestudios und PA Systemen rund um den Globus benutzt.

EFFECT Sw (Effect Schalter)
Schaltet den Effekt Sound an/ab

Wert: **OFF, ON**

DIRECT Sw (Direct Schalter)
Schaltet den Direct Sound an/ab

Wert: **OFF, ON**

SYNC Sw (Sync Switch)
Legt fest, ob zu einem Tempo synchronisiert werden soll (Eingeschaltet, wird die Zeit als Notenwert interpretiert)

Wert: **OFF, ON**

MOD LINK Sw (Modulation Link Schalter)
Schaltet die Modulation der beiden SDE-3000 zusammen

Wert: **OFF, ON**

CH-B MOD (CH-B Modulation)
Invertiert die Phase der Modulation für Kanal B (der untere SDE-3000)

Wert: **NORM, INV**

EXP A (Expand A)
Erweitert TIME von Kanal A bis auf 1.60-fach

Wert: **1.00–1.60**

EXP B (Expand B)
Erweitert TIME von Kanal B bis auf 1.60-fach

Wert: **1.00–1.60**

MEMO

Genau wie im Originalgerät verändert die EXP A/B Einstellung die Sampling Frequenz der Bearbeitung. Bei anderen Signalquellen als E-Gitarre oder E-Bass könnten Instabilitäten im Sound generiert werden. Falls das auftritt, verringern Sie den Wert entsprechend.

DELAY

FILTER Sw (FILTER Switch)
Ändert die Frequenzkurve des Delaysounds

Wert: **OFF, ON**

TIME x2 Sw (Time x 2 Switch)
Wert

OFF: **TIME Bereich 0–1500 ms (bei EXP A/B 1.00)**
Frequenzbereich 10 Hz–17 kHz (+0.5 dB/-3 dB)

ON: **TIME Bereich 0–3000 ms (bei EXP A/B 1.00)**
Frequenzbereich 10 Hz–8 kHz (+0.5 dB/-3 dB)

DELAY PHASE Sw (Delay Phase Switch)
Invertiert/Normal Phase für den Delaysound (Sinnvoll im Zusammenghang mit Modulation)

Wert: **OFF, ON**

FEEDBACK PHASE Sw (Feedback Phase Schalter)
Ivertiert/Normal Phase für den Feedback des Delaysounds

Wert: **OFF, ON**

TIME
Zeit zwischen dem Originalsound und dem Auftreten des Delaysignals. (Der Wert in Klammer ist gültig, wenn TIME x2 Schalter an ist)

Wert: **0–1500 ms (Wenn SYNC Sw auf OFF steht)**
OFF, 1/64T–1/1 (Wenn SYNC Sw auf ON steht)

MEMO

Die Obergrenze des Wertes ist je nach EXP A/B Wert unterschiedlich. Die folgende Tabelle zeigt den TIME Bereich, wenn EXP A/B 1.00 ist, und bei 1.60.

EXP A/B	TIME Bereich	
	Wenn der TIME x2 Schalter aus ist	Wenn der TIME x2 Schalter an ist
1.00	0–1500 ms	0–3000 ms
1.60	0–2400 ms	0–4800 ms

FEEDBACK
Signalpegel des Delaysignals, der zurück zum Eingang geführt wird
Wert: **0–99**

OUT
Pegel des Delaysignals
Wert: **0–99**

MODULATION

MOD Sw (Modulation Schalter)
Modulation an/aus
Wert: **OFF, ON**

RATE
Modulation Oszillatorfrequenz
Wert: **0–99**

DEPTH
Modulationstiefe
Wert: **0–99**

RE-201 (SPACE ECHO RE-201)

Dieser Effekt ist dem Roland RE-201 Space Echo nachempfunden. Das Original hatte nur Mono Ein- und Ausgänge, aber hier sind PAN HEAD SHORT/MIDDLE/LONG Einstellungen und ein REVERB STEREO Schalter zugefügt worden. So können Sie den Effekt als Mono-in, Stereo-out Effekt betreiben. Das RE-201 war ein populäres Gerät, das von 1974 bis 1987 produziert wurde.

EFFECT Sw (Effect Schalter)
Damit wird das Effektsignal ein/ausgeschaltet
Wert: **OFF, ON**

DIRECT
Pegel des Originalsignals
Wert: **0–100**

ECHO

MODE SELECTOR
Kombination der drei Wiedergabeköpfe und Hall
Wert: **1–11, REVERB ONLY**

MEMO

Die Mode Schalterposition entspricht den Wiedergabeköpfen und dem Hall wie folgt.

Mode Schalter Position		REPEAT				Hall ECHO							REV ONLY
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Wiedergabekopf	S	?				?			?		?	?	
	M		?		?		?		?	?		?	
	L			?	?			?		?	?	?	
Reverb						?	?	?	?	?	?	?	?

* *Einstellungen als ? gekennzeichnet sind gültig.*

REPEAT RATE
Bandgeschwindigkeit
Wert: **0–100**

INTENSITY
Anzahl der Wiederholungen des Delaysounds
Wert: **0–100**

ECHO VOL (Echo Volume)
Pegel des Tape Echo Sounds
Wert: **0–100**

BASS
Tieffrequenter Bereich des Tape Echo Sounds
Wert: **0–100**

TREBLE
Hochfrequenter Bereich des Tape Echo Sounds
Wert: **0–100**

TAPE

PAN HEAD SHORT
Panorama des Short Playback Kopfes
Wert: **L63–C–R63**

PAN HEAD MIDDLE
Panorama des Middle Playback Kopfes
Wert: **L63–C–R63**

PAN HEAD LONG
Panorama des Long Playback Kopfes

Wert: **L63–C–R63**

TAPE DIST (Tape Distortion)
Fügt die typische Verzerrung eines Tonbandes hinzu

Wert: **0–100**

WOW and FLUTTER RATE
Geschwindigkeit der Tonhöhenmodulation durch Alterung und unpräzisen Lauf des Bandes

Wert: **0–100**

WOW and FLUTTER DEPTH
Stärke der Tonhöhenmodulation durch Alterung und unpräzisen Lauf des Bandes

Wert: **0–100**

REVERB

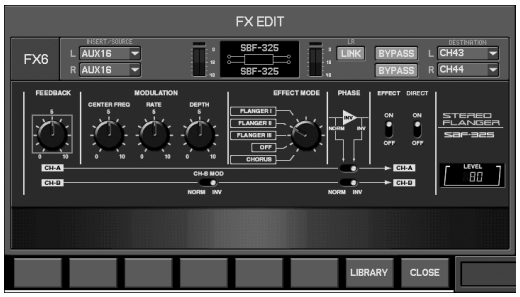
REVERB STEREO Sw (Reverb Stereo Schalter)
Legt fest, ob der Reverbsound in Stereo ausgegeben wird

Wert: **OFF, ON**

REVERB VOL (Reverb Volume)
Pegel des Reverbsounds

Wert: **0–100**

SBF-325 (STEREO FLANGER SBF-325)



Das ist ein Stereo-in, Stereo-out Flanger, der auf dem Roland SBF-325 Stereo Flanger basiert.

FEEDBACK
Signalpegel des Flangersignals, der zurück zum Eingang geführt wird (Nur wenn der EFFECT MODE auf FLANGER steht)

Wert: **0.0–10.0**

EFFECT MODE
Wert

FLANGER I: **Mono Mode Flanger**

FLANGER II: **Stereo Mode Flanger**

FLANGER III: **Cross-Mix Mode Flanger**

OFF: **Modulation aus**

CHORUS: **Chorus**

CH-B MOD (CH-B Modulation)
Legt fest, ob der Kanal B Flanger Effect invertiert wird

Wert: **NORM, INV**

CH-A
Legt fest, ob die Phase des Kanal A Flangersignals invertiert wird

Wert: **NORM, INV**

CH-B
Legt fest, ob die Phase des Kanal B Flangersignals invertiert wird

Wert: **NORM, INV**

EFFECT Sw (Effect Schalter)
Schaltet das Effektsignal ein/aus

Wert: **OFF, ON**

DIRECT Sw (Direct Schalter)
Schaltet das unbearbeitete Signal ein/aus

Wert: **OFF, ON**

LEVEL
Ausgangspegel

Wert: **0–100**

SPH-323 (PHASE SHIFTER SPH-323)

Dieser Phase-Shifter Effekt ist dem Roland SPH-323 Phase Shifter nachempfunden. Das Original hatte einen Mono Ein-/Ausgang, aber hier wird ein Dual-Mono Design mit zwei parallel arbeitenden Einheiten verwendet. Der MOD LINK Schalter ermöglicht einen Stereo-in, Stereo-out Betrieb.

CENTER FREQ (Center Frequenz)
Center Frequenz bei der der Phaser Effekt angewendet wird

Wert: **0–100**

RESONANCE
Anhebung der Region um die Center Frequenz, die mit CENTER FREQ eingestellt wurde

Wert: **0.0–10.0**

SHIFT MODE
Legt die Stufen für den Phaser fest

Wert: **8STAGE, 4STAGE**

EFFECT Sw (Effect Schalter)
Schaltet das Effektsignal ein/aus
Wert: **OFF, ON**

DIRECT Sw (Direct Schalter)
Schaltet das unbearbeitete Signal ein/aus
Wert: **OFF, ON**

LEVEL
Ausgangspegel
Wert: **0–100**

MOD LINK Sw (Modulation Link Schalter)
Legt fest, ob die Modulation der beiden SPH-323 zusammengeschaltet wird
Wert: **OFF, ON**

CH-B MOD (CH-B Modulation)
Invertiert die Phase der Modulation für Kanal B (Der untere SPH- 323)
Wert: **NORM, INV**

MODULATION

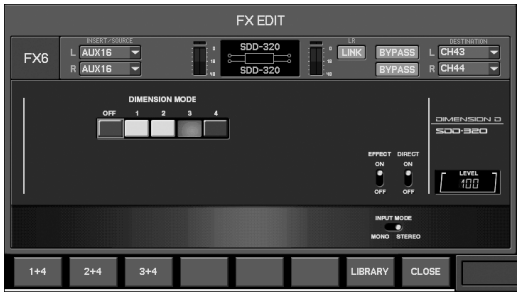
LFO1 DEPTH
LFO1 Modulationstiefe
Wert: **0.0–10.0**

LFO1 RATE
LFO1 Modulationsrate
Wert: **0–100**

LFO2 DEPTH
LFO2 Modulationstiefe
Wert: **0.0–10.0**

LFO2 RATE
LFO2 Modulationsrate
Wert: **0–100**

SDD-320 (DIMENSION D SDD-320)



Das ist ein Stereo-in, Stereo-out Chorus, der dem Roland SDD-320 Dimension D nachempfunden ist.

Das SDD-320 kam 1979 auf den Markt und war Standard Equipment in vielen Aufnahmestudios.

DIMENSION MODE
Gibt an, wie der Chorus wechselt
Wert: **OFF, 1, 2, 3, 4, 1+4, 2+4, 3+4**

MEMO

1+4, 2+4 und 3+4 können ausgewählt werden, indem Sie die [F1 (1+4)], [F2 (2+4)] oder [F3 (3+4)] drücken.

INPUT MODE
Input Signal Stereo/Mono Umschaltung
Wert: **MONO, STEREO**

EFFECT Sw (Effect Schalter)
Schaltet das Effektsignal am Ausgang ab
Wert: **OFF, ON**

DIRECT Sw (Direct Schalter)
Schaltet das Originalsignal am Ausgang ab
Wert: **OFF, ON**

LEVEL
Ausgangspegel
Wert: **0–100**

Index

Symbole

Ø (Phase) 46, 63

0-9

+48V 46, 89, 95
- [+48V] Taste 23

4-Band EQ
- 4-Band EQ Library 83
- Bedienung 82

8-Band parametric EQ 108

A

AC INPUT 32
ALL/CLR Tasten 38
ATT (Attenuator) 47, 60
AUX channel 56
AUX SENDS 49
AUX/MTX SENDS 84
- AUX/MTX send operations 84
- AUX/MTX SENDS Bereich
  - [AUX1]–[AUX16] Taste 24
  - LEVEL Regler 24
  - [SENDS ON FADER] Taste 24

B

BATTERY Slot 32
Buses
- AUX 56
- MAIN 56
- MTX 56

C

C Taste 50, 62
Cascade connection 91
- Setting up the Cascade Master console 93
- Setting up the Cascade Slave console 92

Cat5e 13–14
CENTER 49, 62
[CH DISP] Taste 22
CHANNEL EDIT Sektion 22
- Input channel
  - Selecting the channel 43
  - Preamp gain adjustments 44
  - HPF operations 44
  - Gate/expander operations 44
  - Compressor operations 44
  - 4-Band EQ operations 45
  - Adjusting the pan 45
  - Sending to the AUX/MTX buses 45
  - Sends on fader 45
- Output channel
  - Selecting the channel 57
  - ATT adjustments 58
  - Limiter operations 58
  - Adjusting the balance 58
  - 4-Band EQ operations 58
  - Sending to the MTX buses 59

Check Tasten 38
Compressor
- Auto gain 77
- Compressor Library 79
- GR (Gain Reduction) meter 76
- KEY-IN 76, 78
- KNEE 77
- Bedienung 76
- Overview 79

CONSOLE INPUT 30
CONSOLE OUTPUT 30
Copying
- Input channel 53
- M-48 settings 185
- Scene memory 124

Cursor Taste 25

D

Date&time
- Indicaton 36
- Settings 162

DCA group 50, 63, 112
- [DCA] Taste 26

DELAY 64
- DELAY UNIT 156, 205

DIGITAL OUT 31
Direct out point 42
[DISP] Taste
- AUX/MTX SENDS 24
- COMP 23
- EQUALIZER 24
- GATE 23
- MONITOR 28
- SCENE MEMORY 27
- TALKBACK/OSC 28
- USB MEMORY RECORDER 26
- USER 27

Display 25

E

Effect type
- CH STRIP x2 211
- DELAY x2 205
- GEQ x1 214
- GEQx1 214
- LONG DELAY 206
- M.TAP DELAY 207
- P.SHIFTER x2 213
- RE-201 217

REVERBÅ{GATE 202
SBF-325 218
SDD-320 219
SDE-3000 x2 216
SPH-323 218
SRV-2000 215
St.CHORUS 209
St.FLANGER 209
St.PHASER 210
St.REVERB 201
X.MOD DELAY 208
Effects
Editing parameters 102
FX Library 102
Insert indication 48, 61
Insert point 42, 56
Inserting 101
Linking 99
Send/return 100
Tempo 103
[EFFECTS] Taste 25
[ENTER] Taste 25
EtherCon 14
Ethernet switching hub 142
[EXIT] Taste 25
External effect insert 110
Insert indication 48, 61
Insert point 42, 56
Inserting 111

F

Fader
Calibration 169
Fader module Sektion 21
Selecting the Channel layer 34
User fader layers 139
Ferrite core 13, 15
FROM AUX send 63
FROM MAIN send 63
Front panel 20
Function Tasten 37
Function Taste Sektion 25

G

Gate/expander
DUCKING 73
EXPANDER 72
GATE 72
Gate/expander Library 75
GR (Gain Reduction) meter 71
KEY-IN 71, 74
KNEE 72
Bedienung 70
Overview 75
GEQ
Editing parameters 106
GEQ library 109
Insert indication 61
Inserting 105
Linking 104
Using analyzer 109
Grounding terminal 32
GROUP Sektion 26
[DCA] Taste 26
[MUTE] Taste 26

H

[HELP] Taste 25
HPF (High-pass filter) 47, 82

I

Initialize 158, 168
Input channel
Bedienung using the CHANNEL EDIT Sektion 43
Bedienung in the CHANNEL DISPLAY screen 46
Stereo-linking 51
Specifying a channel name 52
Copying 53
Channel Library 54
Grouping 55
Input/output units 13

K

Regler 38

L

LAMP Anschluss 31
LAYER Sektion 21
LCR Taste 49, 62
Limiter
GR (Gain reduction) meter 80
KNEE 81
Limiter Library 81
Bedienung 80
Lithium battery 18, 156
Locking
Console 166
Library 40
Scene memory 123
LR Taste 50, 62

M

M-48
Changing the order 175
Copying settings 185
Editing the unit name 175
Engineer's Monitor function 184
Group Mix 182
M-48 Library 188
M-48 project file 189
Making preference settings 177
Memory operations 186
MEMORY SAFE function 175

Muting the output 175
Panel Version 176
Source Assign settings 181
Source Level/Pan settings 178
System Version 176
Viewing the connected M-48 174
What is the M-48 170
M-480RCS 152
MAIN Taste 50, 62
MAIN channel 56
MAIN fader module 22
Main level indication 37
[METER] Taste 25
Metering 94
MIDI 152
MIDI connectors 31
RS-232C/MIDI select switch 31
monitor 118
MONITOR Sektion 28
LEVEL Regler 28
[SOLO CLEAR] Taste 28
MTX channel 56
MTX SENDS 49, 62
MTX send operations 85
MUTE group 50, 63, 114
[MUTE] Taste 26

N

NAME EDIT 39
History 52

O

OL (Overload) indicator 46–48, 60–61
ON/OFF Tasten 38
Oscillator 116
Output channel
Grouping 68
Copying
Output channel 66
MAIN mix 68
MTX mix 69
Output channel
Bedienung using the CHANNEL EDIT Sektion 57
Bedienung in the CHANNEL DISPLAY screen 60
Stereo-linking 65
Linking MAIN L/R und MAIN C 66
AUX/MTX/MAIN Library 67
Copying 66
Copying a MTX mix 69
Copying the MAIN mix 68

P

Password
Clear 168
Console Lock 166
User 134, 136
PATCHBAY
[PATCHBAY] Taste 26
Patchbay
Input Patchbay Library 88
Input patchbay operations 88
Output Patchbay Library 90
Output patchbay operations 90
PHONES
PHONES Anschluss 33
PHONES LEVEL Regler 33
Popup access Tasten 38
Power cord 13
Power cord hook 32
POWER switch 32
Project file 159

R

Radio Tasten 38
REAC
About cables 13
About REAC 13
Checking the devices 145
FOH console setup 143
Indications 36
Monitor/Broadcast console setup 143
REAC A Port 30, 142
REAC B Port 30, 142
REAC Abdeckungen 15
REAC Anschlüsse 14
REAC Anschlussabdeckung 13, 15
REAC Version 145
SPLIT/BACKUP Port 30
Splitting 142
Rückseite 29
RJ45 14
Roland Vintage Effects
DIGITAL DELAY SDE-3000 216
DIGITAL REVERB SRV-2000 215
DIMENSION D SDD-320 219
PHASE SHIFTER SPH-323 218
SPACE ECHO RE-201 217
STEREO FLANGER SBF-325 218
RS-232C
RS-232C Anschluss 31
RS-232C/MIDI Schalter 31

S

S-0808 13
S-0816 FOH unit 13
S-1608 stage unit 13
S-4000D 142
S-4000M 13
Merge Patchbay 146
Output Patchbay 146
Resetting Input/Output Setups 147
Merge Patchbay Bedienung 148
Output Patchbay Bedienung 149

Splitting Merged Inputs 150
Save/load Input/Output Setups 151
S-4000S 13
SAFE Taste 50, 64
SAMPLING FREQ 156
Save 160
Scene memory 120
Copying 124
Cutting 125
Erasing 125
Global Scope 120, 125
Linking to M-48 memory 126
Locking/Unlocking 123
Pasting 124
Recall Filter 120
Recalling 121
Scene indication 36
SCENE MEMORY Sektion 27
[NEXT] Taste 27
[PREV]Taste 27
[RECALL] Taste 27
[STORE] Taste 27
Storing 121
Screen controller Sektion 25
SC-W100S 13
Security Slot 32
Select Tasten 38
[SENDS ON FADER]Taste 24
SETUP Sektion 26
[PATCHBAY] Taste 26
[SYSTEM] Taste 26
[SHIFT] Taste 25
Solo 119
S-OPT 13
STEREO IN jacks 31
Sub-display Bereich 37
System config mode 168–169

T

TALKBACK 116
TALKBACK MIC IN Anschluss 31
TALKBACK/OSC Sektion 28
MIC LEVEL Regler 28
[TALKBACK] Taste 28
Tap 103
TO MAIN 62
Top display Bereich 36
Top panel 20

U

USB Anschluss 31
USB memory
About USB memory 19
Cover 19
Formatting 163
Recorder 128
Save/load 159
Save/load (M-48) 189
Save/Load (S-4000M) 151
Testing 165
USB MEMORY RECORDER Sektion 26
User settings
About user settings 132
ADMIN 132
Changing the password 136
Creating user settings 134
Editing other user preferences 141
Editing user Taste 140
Editing user fader layers 139
GUEST 132
Limiting the range of possible operations 137
Password 132, 134
Switching user settings 133
USER 132
[USER] layer Taste 21
User level 132
User preferences 132
USER Sektion 27
USER [1]-[8] Tasten 27
User setting indication 36

V

Value dial 25
Version
Firmware Version (REAC device) 145
Panel Version 156
Panel Version (M-48) 176
REAC Version (REAC device) 145
System (M-48) 176
System Version 156
V-LINK 152

W

W100S-R 13
WAV file 128

Anzeige Index

0-9

4-BAND EQ
- 4-BAND EQ LIBRARY Popup-Seite 83
- 4-BAND EQ Popup-Seite 82

A

ALL CH SEND POINTS Popup-Seite 85
ARRANGE UNIT Popup-Seite 175
AUX (MTX) SENDS Popup-Seite 84

C

CHANNEL DISPLAY
- AUX/MTX/MAIN COPY Popup-Seite 66
- AUX/MTX/MAIN LIBRARY Popup-Seite 67
- CHANNEL COPY Popup-Seite 53
- CHANNEL DISPLAY Anzeige 46, 60
- CHANNEL LIBRARY Popup-Seite 54
- COPY MTX MIX Popup-Seite 69
- DCA/MUTE GROUP ASSIGN Popup-Seite 55
- NAME EDIT Popup-Seite 52

COMPRESSOR
- COMP LIBRARY Popup-Seite 79
- COMPRESSOR OVERVIEW Popup-Seite 79
- COMPRESSOR Popup-Seite 76
- KEY-IN SELECT Popup-Seite 78

D

DATE&TIME Popup-Seite 162
DCA GROUP
- DCA GROUP ASSIGN Popup-Seite 113
- DCA GROUP Anzeige 112

E

EFFECTS Anzeige 98
- EXT FX 1–6 Tab 110
- EXT FX 7–8 Tab 110
- FX1-6 Tab 98
- GEQ1-6 Tab 104
- GEQ7-12 Tab 104

ENTER PASSWORD Popup-Seite 133, 166
EXT FX INSERT SELECT Popup-Seite 111

F

FADER CALIBRATION Popup-Seite 169
FX
- FX DESTINATION SELECT Popup-Seite 100
- FX EDIT Popup-Seite 101
- FX INSERT/SOURCE SELECT Popup-Seite 99

FX LIBRARY Popup-Seite 102

G

GATE/EXPANDER
- GATE/EXP LIBRARY Popup-Seite 75
- GATE/EXPANDER OVERVIEW Popup-Seite 75
- GATE/EXPANDER Popup-Seite 70
- KEY-IN SELECT Popup-Seite 74

GEQ
- GEQ EDIT Popup-Seite 106
- GEQ INSERT SELECT Popup-Seite 105
- GEQ LIBRARY Popup-Seite 109

H

HELP
- HELP CONTENTS Popup-Seite 167
- HELP Popup-Seite 167

I

INITIALIZE Popup-Seite 158

L

LIBRARY Popup-Seite 39
LIBRARY STORE Popup-Seite 40
LIMITER
- LIMITER LIBRARY Popup-Seite 81
- LIMITER Popup-Seite 80

LOAD/SAVE Popup-Seite 159

M

M-48
- COPY MIX LEVEL Popup-Seite 180
- M-48 COPY Popup-Seite 185
- M-48 ENGINEER'S MONITOR SETUP Popup-Seite ... 184
- M-48 GROUP MIX Popup-Seite 182
- M-48 LIBRARY Popup-Seite 188
- M-48 LOAD/SAVE Popup-Seite 189
- M-48 MANAGER Popup-Seite 174
- M-48 MEMORY Popup-Seite 186
- M-48 MEMORY STORE Popup-Seite 187
- M-48 PREFERENCES Popup-Seite 177
- M-48 SAVE Popup-Seite 190
- M-48 SETUP Popup-Seite 176
- M-48 SOURCE ASSIGN Popup-Seite 181
- M-48 SOURCE LEV/PAN Popup-Seite 179

MAKE FOLDER Popup-Seite 164
MESSAGE
- CAUTION 41
- CONFIRMATION 41
- ERROR 41
- WAIT 41

METER Anzeige
- LAYER VIEW Tab 95
- METER Tab 94
- NAME LIST Tab 97

METER SETUP Popup-Seite 96
MONITOR Anzeige 118
MTX SENDS Popup-Seite 85
MUTE GROUP
- MUTE GROUP ASSIGN Popup-Seite 114
- MUTE GROUP Anzeige 114

N

NAME EDIT Popup-Seite 39

P

PATCHBAY
- CASCADE OPTION Popup-Seite 92
- INPUT PATCHBAY LIBRARY Popup-Seite 88

OUTPUT PATCHBAY LIBRARY Popup-Seite 90
PATCHBAY Anzeige 87
INPUT Tab 88
OUTPUT Tab 90, 92
PREAMP EDIT Popup-Seite 89
PROJECT SAVE Popup-Seite 160

R

REAC CONFIG Popup-Seite 145
REAC A Tab 145
REAC B Tab 145
SETUP Tab 144
RECORDER
RECORDER DESTINATION SELECT Popup-Seite 130
RECORDER Anzeige 129
RECORDER SOURCE SELECT Popup-Seite 130
REMOTE Popup-Seite
MIDI Tab 153
RS-232C Tab 155
USB MIDI Tab 155
V-LINK Tab 154

S

S-4000M
S-4000M CONFIGURATION Popup-Seite 146
MERGE Tab 148
OUTPUT Tab 149
S-4000M LOAD/SAVE Popup-Seite 151
S-4000M MERGE PATCHBAY Popup-Seite 148
S-4000M OUTPUT PATCHBAY Popup-Seite 149
S-4000M SAVE Popup-Seite 151
SCENE
GLOBAL SCOPE Popup-Seite 125
M-48 MEMORY LIST Popup-Seite 127
RECALL PARAMETER EDIT Popup-Seite 122
SCENE LIST EDIT Popup-Seite 124
SCENE QUICKVIEW Popup-Seite 123
SCENE Anzeige 122
SCENE STORE Popup-Seite 121
SYSTEM CONFIG Anzeige 168
SYSTEM Anzeige 156

T

TEMPO Popup-Seite 103

U

USB MEMORY Popup-Seite 163
USER
CHANGE PASSWORD Popup-Seite 136
CREATE NEW USER Popup-Seite 134
SAVE CURRENT USER Popup-Seite 135
USER Taste EDIT Popup-Seite 140
USER FADER ASSIGN Popup-Seite 139
USER LEVEL Popup-Seite 137
USER PREFERENCE Popup-Seite 139–141
Taste 1–8 Tab 140
Taste 9–16 Tab 140
OTHER Tab 141
USER FADER Tab 139
USER Anzeige 133

V

V-LINK SOURCE CHANNEL SELECT Popup-Seite 154

For EU Countries

UK This symbol indicates that in EU countries, this product must be collected separately from household waste, as defined in each region. Products bearing this symbol must not be discarded together with household waste.

DE Dieses Symbol bedeutet, dass dieses Produkt in EU-Ländern getrennt vom Hausmüll gesammelt werden muss gemäß den regionalen Bestimmungen. Mit diesem Symbol gekennzeichnete Produkte dürfen nicht zusammen mit den Hausmüll entsorgt werden.

FR Ce symbole indique que dans les pays de l'Union européenne, ce produit doit être collecté séparément des ordures ménagères selon les directives en vigueur dans chacun de ces pays. Les produits portant ce symbole ne doivent pas être mis au rebut avec les ordures ménagères.

IT Questo simbolo indica che nei paesi della Comunità europea questo prodotto deve essere smaltito separatamente dai normali rifiuti domestici, secondo la legislazione in vigore in ciascun paese. I prodotti che riportano questo simbolo non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 25 luglio 2005 n. 151.

ES Este símbolo indica que en los países de la Unión Europea este producto debe recogerse aparte de los residuos domésticos, tal como esté regulado en cada zona. Los productos con este símbolo no se deben depositar con los residuos domésticos.

PT Este símbolo indica que nos países da UE, a recolha deste produto deverá ser feita separadamente do lixo doméstico, de acordo com os regulamentos de cada região. Os produtos que apresentem este símbolo não deverão ser eliminados juntamente com o lixo doméstico.

NL Dit symbool geeft aan dat in landen van de EU dit product gescheiden van huishoudelijk afval moet worden aangeboden, zoals bepaald per gemeente of regio. Producten die van dit symbool zijn voorzien, mogen niet samen met huishoudelijk afval worden verwijderd.

DK Dette symbol angiver, at i EU-lande skal dette produkt opsamles adskilt fra husholdningsaffald, som defineret i hver enkelt region. Produkter med dette symbol må ikke smides ud sammen med husholdningsaffald.

NO Dette symbolet indikerer at produktet må behandles som spesialavfall i EU-land, iht. til retningslinjer for den enkelte regionen, og ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Produkter som er merket med dette symbolet, må ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall.

SE Symbolen anger att i EU-länder måste den här produkten kasseras separat från hushållsavfall, i enlighet med varje regions bestämmelser. Produkter med den här symbolen får inte kasseras tillsammans med hushållsavfall.

FI Tämä merkintä ilmaisee, että tuote on EU-maissa kerättävä erillään kotitalousjätteistä kunkin alueen voimassa olevien määräysten mukaisesti. Tällä merkinnällä varustettuja tuotteita ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana.

HU Ez a szimbólum azt jelenti, hogy az Európai Unióban ezt a terméket a háztartási hulladéktól elkülönítve, az adott régióban érvényes szabályozás szerint kell gyűjteni. Az ezzel a szimbólummal ellátott termékeket nem szabad a háztartási hulladék közé dobni.

PL Symbol oznacza, że zgodnie z regulacjami w odpowiednim regionie, w krajach UE produktu nie należy wyrzucać z odpadami domowymi. Produktów opatrzonych tym symbolem nie można utylizować razem z odpadami domowymi.

CZ Tento symbol udává, že v zemích EU musí být tento výrobek sbírán odděleně od domácího odpadu, jak je určeno pro každý region. Výrobky nesoucí tento symbol se nesmí vyhazovat spolu s domácím odpadem.

SK Tento symbol vyjadruje, že v krajinách EÚ sa musí zber tohto produktu vykonávať oddelene od domového odpadu, podľa nariadení platných v konkrétnej krajine. Produkty s týmto symbolom sa nesmú vyhadzovať spolu s domovým odpadom.

EE See sümbol näitab, et EL-i maades tuleb see toode olemprügist eraldi koguda, nii nagu on igas piirkonnas määratletud. Selle sümboliga märgitud tooteid ei tohi ära visata koos olmeprügiga.

LT Šis simbolis rodo, kad ES šalyse šis produktas turi būti surenkamas atskirai nuo buitinių atliekų, kaip nustatyta kiekviename regione. Šiuo simboliu paženklinti produktai neturi būti išmetami kartu su buitinėmis atliekomis.

LV Šis simbols norāda, ka ES valstīs šo produktu jāievāc atsevišķi no mājsaimniecības atkritumiem, kā noteikts katrā reģionā. Produktus ar šo simbolu nedrīkst izmest kopā ar mājsaimniecības atkritumiem.

SI Ta simbol označuje, da je treba proizvod v državah EU zbirati ločeno od gospodinjskih odpadkov, tako kot je določeno v vsaki regiji. Proizvoda s tem znakom ni dovoljeno odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki.

GR Το σύμβολο αυτό υποδηλώνει ότι στις χώρες της Ε.Ε. το συγκεκριμένο προϊόν πρέπει να συλλέγεται χωριστά από τα υπόλοιπα οικιακά απορρίμματα, σύμφωνα με όσα προβλέπονται σε κάθε περιοχή. Τα προϊόντα που φέρουν το συγκεκριμένο σύμβολο δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

For China

有关产品中所含有害物质的说明

本资料就本公司产品中所含的特定有害物质及其安全性予以说明。

本资料适用于 2007 年 3 月 1 日以后本公司所制造的产品。

环保使用期限

此标志适用于在中国国内销售的电子信息产品，表示环保使用期限的年数。所谓环保使用期限是指在自制造日起的规定期限内，产品中所含的有害物质不致引起环境污染，不会对人身、财产造成严重的不良影响。

环保使用期限仅在遵照产品使用说明书，正确使用产品的条件下才有效。

不当的使用，将会导致有害物质泄漏的危险。

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
外壳（壳体）	×	○	○	○	○	○
电子部件（印刷电路板等）	×	○	×	○	○	○
附件（电源线、交流适配器等）	×	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

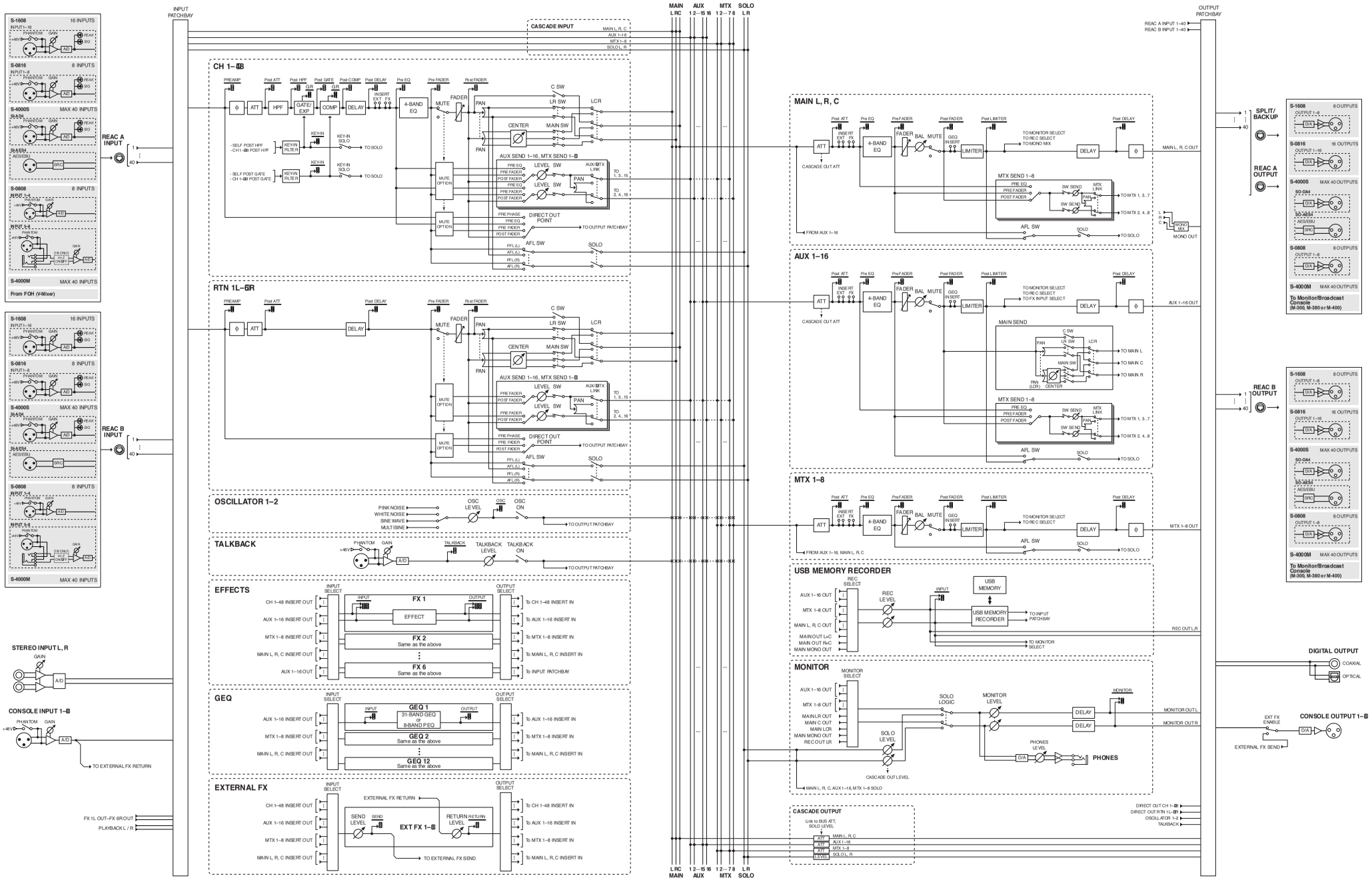
因根据现有的技术水平，还没有什么物质能够代替它。

For EU Countries

CE

This product is intended for use in the following Electromagnetic environments:
E1: residential, E2: commercial and light industrial, E3: urban outdoors, E4: controlled EMC environment, ex. recording studio (broadcasting studio) which are specified in EN55103-1 and EN55103-2.

Blockschaltbild



Apparatus containing Lithium batteries

CAUTION
Danger of explosion if battery is incorrectly replaced.
Replace only with the same or equivalent type recommended by the manufacturer.
Discard used batteries according to the manufacturer's instructions.

ADVARSEL!
Lithiumbatteri - Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering.
Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type.
Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.

VARNING
Explosionsfara vid felaktigt batteribyte.
Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren.
Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

ADVARSEL
Eksplosjonsfare ved feilaktig skifte av batteri.
Benytt samme batteritype eller en tilsvarende type anbefalt av apparatfabrikanten.
Brukte batterier kasseres i henhold til fabrikantens instruks joner.

VAROITUS
Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu.
Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

For EU Countries

CE

This product complies with the requirements of EMCD 2004/108/EC and LVD 2006/95/EC.

For the USA

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION RADIO FREQUENCY INTERFERENCE STATEMENT

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) this device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

To assure continued FCC emission limit compliance, use only shielded interface cables when connecting to other device.
Any unauthorized changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

For Canada

NOTICE
This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

AVIS
Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

For C.A. US (Proposition 65)

WARNING
This product contains chemicals known to cause cancer, birth defects and other reproductive harm, including lead.